ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00AB4C87E0303606A0A409A5CD28CEB647
Владелец: БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ "ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ ЛЕСОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМ. В.П. ЧКАЛОВА"
Действителен: с 31.03.2025 до 24.06.2026

Министерство образования Вологодской области

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

Техник

Одобрено на заседании педагогического совета: протокол № 19 от 18.06.2025 г.

приказ № 209 от 18.06.2025 г.

Утверждено Приказом *БПОУ ВО «ЧЛМТ»* Директор / _____ / Е.Д. Ревина /

Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «Северсталь»

Руководитель по работе с персоналом дивизиона «Северсталь Российская сталь» директор по персоналу ПАО «Северсталь» / _____ / Е.В. Ескин/

2025 год

Лист согласования

ПРИНЯТА:

Педагогическим советом
от «18» 06 2025 года
протокол № 49

ПРИНЯТО С УЧЕТОМ МНЕНИЯ:

Студенческого совета БПОУ ВО «ЧЛМТ»
от «18» 06 2025 года
протокол № 40

Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П: *Публичное акционерное общество «Северсталь»*

Разработчики основной профессиональной образовательной программы «Профессионалитет»

ФИО	Организация, должность
Филичева Алена Валерьевна	Заместитель директора по УР БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Сметкина Наталья Александровна	Заместитель директора по УВР БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Яковлева Ольга Сергеевна	Заведующий отделением БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Яковлева Елена Александровна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Казанов Максим Алексеевич	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Савельев Дмитрий Витальевич	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Румянцева Ирина Николаевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Афанасьева Полина Денисовна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Ускова Надежда Александровна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Захарова Светлана Витальевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Пахолкова Вера Ивановна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Николаева Юлия Николаевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Зайдуллин Тимур Хасимович	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Белушкина Юлия Владимировна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Теслович Ирина Ивановна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Сумарокова Мария Ивановна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Бондалетов Александр Геннадьевич	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Виноградова Наталия Геннадьевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Чиж Вера Николаевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Смоленская Ирина Викторовна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Круглова Маргарита Викторовна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Баскакова Людмила Николаевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Материкова Анжелика Аркадьевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Куликова Ксения Сергеевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Усова Марина Николаевна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Виноградов Евгений Аркадьевич	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Черняева Валентина Александровна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Иванова Елена Владимировна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Кудряшов Дмитрий Николаевич	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Бочкарев Юрий Терентьевич	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»
Трофимова Анна Михайловна	Преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Содержание

Раздел 1. Общие положения **5**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *5*

1.2. Нормативные документы *5*

1.3. Перечень сокращений *6*

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **7**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **10**

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: *10*

3.2. Профессиональные стандарты *10*

3.3. Осваиваемые виды деятельности *13*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **15**

4.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин *15*

4.2. Общие компетенции *17*

4.3. Профессиональные компетенции *21*

4.4. Матрица компетенций выпускника *44*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **44**

5.1. Учебный план *44*

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *50*

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) *53*

5.4. Календарный учебный график *54*

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *56*

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *56*

5.7. Практическая подготовка *56*

5.8. Государственная итоговая аттестация *57*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **58**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *58*

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий *59*

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *59*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *60*

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 февраля 2024 г. № 81 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 февраля 2024 г. № 81);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 апреля 2024 г. № 170н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.03.2018 г. № 169н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации подъёмных сооружений»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1062н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений»;

Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №2. Часть №2. Утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 № 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645).

1.3.Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Топливно-энергетический комплекс
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	31.004 Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении *(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 апреля 2024 г. № 170н)* 16.139 Специалист по эксплуатации подъёмных сооружений (*Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.03.2018 г. № 169н*)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.02.2024 г. № 81 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»
Квалификация (-и) выпускника	Техник
в т.ч. дополнительные квалификации	18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
Направленности (при наличии)	Общестроительная (автодорожная)
Нормативный срок реализации на базе ООО	3г.10 мес.
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 ак.ч.
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3г.10 мес.
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 ак.ч.
Форма обучения	очная
Количество часов практики за весь период обучения / из них количество часов	1566/1062

производственной практики	

Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**4428**	**2770**
общеобразовательный цикл	1476	468
социально-гуманитарный цикл	504	236
общепрофессиональный цикл	546	454
профессиональный цикл	1902	1612
в т.ч. практика: - учебная - производственная: 1)по профилю специальности 2) преддипломная	828 -360 -468	828 -360 -468
Вариативная часть образовательной программы	**1296**	**786**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	930	642
ОП.10ц Цифровая экономика	36	16
ОП.11 Экология транспорта*	38	18
ОП.12 Структура транспортной системы*	36	12
ОП.13 Математические методы решения профессиональных задач*	38	20
ОП.14 Эксплуатация дорог и дорожных сооружений*	36	20
ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	602	556
Преддипломная практика	144	144

ПДП		
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защиты дипломного проекта (работы)	**216**	**216**
Всего	**5940**	**3772**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство;
17 Транспорт.

3.2. Профессиональные стандарты
Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	31.004 Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 апреля 2024 г. № 170н	A Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии в автомобилестроении	A/02.3Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении
			B Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	B/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении B/01.4Выполнение монтажных, демонтажных, регулировочных и диагностических работ механических компонентов в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении

			C Диагностика и устранение неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	C/02.5Ремонт и устранение неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроени
			D Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	D/01.5Материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении D/02.5 Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
2	16.139 «Специалист по эксплуатации подъёмных сооружений»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.03.2018 г. № 169н	A Организация эксплуатации подъемных сооружений	A/ 01.5 Подготовка к проведению строительных, монтажных или погрузочно-разгрузочных работ A/02.5Организация и контроль ведения работ подъемными сооружениями в соответствии с правилами безопасности, проектами производства работ, технологическими картами, технологическими регламентами и

				нарядами-допусками
			В Организация технического обслуживания и ремонта подъемных сооружений и крановых путей	В/01.5 Обеспечение подготовки подъемных сооружений и крановых путей к проведению технического обслуживания и ремонта В/02.5Обеспечение содержания подъемных сооружений и крановых путей в работоспособном состоянии путем проведения периодических осмотров, технического обслуживания и ремонта в установленные графиком сроки В/03.5 Обеспечение подготовки подъемных сооружений к техническому освидетельствованию, а также обеспечение подготовки к обследованию подъемных сооружений, отработавших нормативный срок службы
3	40.113 Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1062н	А Техническое обслуживание и ремонт подъемного сооружения	ТФ А/01.4 Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования ТФ А/02.4 Техническое обслуживание и ремонт гидравлического оборудования А/03.4 Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	Единый тарифно-квалификационный	Слесарные и слесарно-	Слесарь по ремонту дорожно-строительных	Ремонт, сборка и регулировка узлов и

	справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №2. Часть №2. Утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645)	сборочные работы	машин и тракторов 3,4-го разряда	агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей. Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов. Разборка и подготовка к ремонту агрегатов, узлов и электрооборудования. Соединение и пайка проводов, изоляция их и замена поврежденных участков. Общая сборка средней сложности дорожно-строительных машин и тракторов на колесном ходу. Слесарная обработка узлов и деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений. Выполнение более сложных работ по ремонту дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним под руководством слесаря более высокой квалификации.

3.3. Осваиваемые виды деятельности
Направленности образовательной программы
1. Общестроительная (автодорожная)

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПМ 02. Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов	ПМ 03. Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов
Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	ПМ 04*. Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

4.1.1. Требования к личностным результатам освоения обучающимися ФГОС СОО включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения ФГОС СОО достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения ФГОС СОО отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, трудового воспитания, экологического воспитания, осознание ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

4.1.2. Метапредметные результаты включают:

освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

познавательными универсальными учебными действиями;

коммуникативными универсальными учебными действиями;

регулятивными универсальными учебными действиями:

Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения.

Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля.

4.1.3. Предметные результаты включают:

освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области;

виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Требования к предметным результатам:

сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;

определяют минимум содержания гарантированного государством среднего общего образования, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;

определяют требования к результатам освоения программ среднего общего образования по учебным предметам;

усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

Предметные результаты освоения ФГОС СОО устанавливаются для учебных предметов на базовом и частично углубленном уровнях.

Предметные результаты освоения ФГОС СОО для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения ФГОС СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин - личностные, метапредметные результаты (общие) и предметные результаты (дисциплинарные) включены в рабочие программы.

4.2. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и	**Умения:**

	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение

	позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности
*ОК 10**	Выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	**Умения:**
		решать транспортные задачи с учетом показателей экономической эффективности
		рассчитывать технико - эксплуатационные показатели работы транспорта
		классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог
		оценивать неблагоприятные экологические факторы
		прогнозировать последствия воздействия человека на окружающую среду
		применять на практике способы формирования навыков экологической культуры в своей профессиональной деятельности
		применять полученные знания для анализа новых явлений и тенденций цифровой экономики
		составлять проекты финансово- хозяйственной производственной и коммерческой деятельности организации
		применять принципы цифровой экономики на практике
		выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем
		применять математические методы для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул, для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера, для построения и исследования простейших математических моделей
		создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

		использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач;
		осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий
		осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям
		устанавливать причинно-следственные связи
		строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях
		организовать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов
		Знания:
		общие сведения о транспорте и системе управления им
		климатическое и сейсмическое районирование территории России
		организацию движения транспортных средств, технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений
		классификацию транспортных средств
		технические средства, основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений
		причины и последствия глобальных и локальных экологических проблем
		антропогенные факторы, приводящие к экологической безопасности
		основные экологические понятия и законы
		основы экономических знаний и механизмы их использования в различных сферах деятельности
		основные теории и модели цифровой экономики
		общие приемы решения задач, способы решения задач.

4.3. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПК.1.1. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики	**Навыки:**
		Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем машин и их компонентов Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем машин с указанием

		выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов
		Умения:
		Определять и выбирать методы диагностики механических и мехатронных систем машины Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем машины и её компонентов Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов Анализировать взаимодействие компонентов и взаимное влияние выходных параметров мехатронных систем машин Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по диагностике обслуживанию и ремонту машин и оборудования Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента механической и мехатронной системы машины
		Знания:
		Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами машин и их компонентов Принципы работы и настройки диагностического оборудования Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электронного оборудования машин и правила его эксплуатации Особенности конструкции машин Технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов Основы электротехники и электроники Правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов Процедуры и правила дефектовки деталей узлов, агрегатов и систем машин Принципы работы датчиков мехатронных систем и исполнительных механизмов машин Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений
	ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому	**Навыки:**
		Проверка исправности и работоспособности машин

	обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Проведение крепёжных, смазочных и заправочных работ Замена расходных материалов Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов механических, гидравлических, пневматических и мехатронных систем машин Восстановление и замена узлов, агрегатов механических, электрических, гидравлических, пневматических систем и компонентов мехатронных систем машин Регулировка узлов, агрегатов и механических электрических, гидравлических, пневматических систем машин Выполнение слесарных работ, дуговой сварка и резки металлов, механической обработки металлов
		Умения:
		Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок, производить работы по их доливке и замене Заменять расходные материалы Демонтировать составные части машин Производить регулировку узлов, агрегатов и систем машин Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту Применять ручной, механизированный и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту Измерять размеры деталей узлов, агрегатов и механических систем машин Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин Производить замену дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин на новую Читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц Читать электронные, электрические, гидравлические и пневматические схемы
		Знания:
		Устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей Принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники Конструкция и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока Назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных

		единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления Методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин Основы технической механики Основы электротехники и электроники Основы гидравлики Основы проекционного черчения Правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности Правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона Технология проведения слесарных работ Допуски, посадки и основы технических измерений Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений Номенклатура запасных частей и материалов, применяемых в узлах, агрегатах и механических системах машин Принципы действия гидравлических, термодинамических, пневматических, электрических и электронных систем машин Принципы передачи и распределения электрической энергии
	ПК 1.3. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	**Навыки:**
		Пользование каталогом запасных частей Составление ведомости дефектов и акта выполненных работ Составление заказ-наряда на техническое обслуживание и ремонт машины
		Умения:
		Пользоваться руководством по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машин,

		нормативной документацией по конкретной машине Пользоваться чертежами, схемами, инструкционными технологическими картами Заполнять заказ-наряд, ведомость дефектов и акт выполненных работ Пользоваться каталогом запасных частей Оформлять технологическую и другую техническую **документацию в соответствии с требованиями стандартов**
		Знания:
		Виды документов, оформляемых при техническом обслуживании и ремонте машин Структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов Основные требования к оформлению, назначение и применение заказ-наряда, дефектной ведомости и акта выполненных работ Устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей Назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и их составных частей Инструкции по эксплуатации инструмента и оборудования Правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования
Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПК 2.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	**Навыки:**
		Планирование и организация производственных работ в штатных и нештатных ситуациях Организация эффективной эксплуатации машин и оборудования Координация действий работников по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту машин и их компонентов Участие в разработке мероприятий по улучшению/ совершенствованию процессов эксплуатации машин Контроль расхода материалов и запасных частей
		Умения:
		Организовывать работу персонала по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования, эксплуатации технологического оборудования Контролировать соблюдение технологии ТО и ремонта машин и их компонентов в соответствии с требованиями технологической документации Анализировать проблемы и причины несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту машин и их компонентов Проверять целостность машин и их компонентов после ТО и ремонта Планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту машин и их компонентов

		Контролировать рациональное использование расходных материалов Контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования Разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин Анализировать и оценивать состояние техники безопасности на производственном участке
		Знания:
		Основы организации и планирования деятельности организации и управления ею Особенности конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Правила и стандарты ТО и ремонта организации-изготовителя подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Правила эксплуатации грузоподъемных механизмов Функции, виды и психологию менеджмента Основы организации работы коллектива исполнителей Принципы делового общения в коллективе Информационные технологии в сфере управления производством Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
	ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	**Навыки:**
		Планирование и организация производственных работ
		Умения:
		Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования Организовывать свой труд, самостоятельно формулировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции Определять качество эксплуатационных материалов и вести учет их расходов Обеспечивать безопасность работ по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования
		Знания:
		Основные положения действующей нормативной документации Основы организации деятельности предприятия и управления им Организация производственного и технологического процессов Основные положения по технической эксплуатации машин Организацию хранения, транспортирования, монтажа и демонтажа дорожно-строительных машин и оборудования

		Общие правила регистрации тракторов, автомобилей, колесных самоходных машин, самоходных шасси, машин и оборудования, подконтрольных Госавтоинспекции, Госгортехнадзору, Госэнергонадзору Правила приемки машин по импорту и ввода их в эксплуатацию Особенности сезонной эксплуатации и ремонта дорожных и строительных машин в особых условиях Общие правила сдачи и приемки автомобилей, тракторов, дорожных, строительных машин и их агрегатов в капитальный ремонт
	ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	**Навыки:**
		Осуществление контроля качества выполняемых работ
		Умения:
		Осуществлять технический контроль соответствия качества эксплуатируемого транспорта Работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками
		Знания:
		Методы оценки и контроля качества технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной защиты и экологической безопасности Особенности эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования Организация системы технического обслуживания, диагностики и ремонта машин
	ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	**Навыки:**
		Участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности
		Умения:
		Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка Вести учет расхода запасных частей для выполнения технической эксплуатации и ремонта Рассчитывать себестоимость технического обслуживания и себестоимость машино-смены дорожной машины Использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач
		Знания:
		Методология расчёта основных технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия

		Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях Знать методику разработки бизнес-плана Показатели использования дорожно-строительных машин, учет и отчетность
Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку и регулировку узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей	**Навыки:**
		Выполнения ремонта, сборки и регулировки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов Выполнения монтажных и демонтажных работ простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов
		Умения:
		Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам (5-7-му классам точности) с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента Выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке машин Пользоваться мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров Определять техническое состояния систем и механизмов дорожно-строительных машин и тракторов
		Знания:
		Назначение и правила применения слесарного инструмента, распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Назначение термообработки деталей Правила применения электроинструмента Основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки). Основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы Организацию труда слесаря – ремонтника Основы технологии слесарных работ Технологический процесс выполнения слесарных операций: разметки заготовок, рубки, резки, гибки, правки, опиливания, сверления отверстий, развертывание отверстий, зенкование и зенкерование отверстий, нарезания резьбы, клепку, шабрение, притирку, полировку, шлифование, пайку, лужение

		Назначение и устройство металлообрабатывающих станков Назначение и устройство сварочного аппарата Общие сведения об обработке металла давлением Допуски, посадки и измерения деталей
	ПК 3.2. Определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов	**Навыки:**
		Определения и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов дорожно-строительных машин и тракторов Выполнения обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов
		Умения:
		Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для проведения обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов Выполнять монтаж и демонтаж дорожных элементов и строительных конструкций соединять и паять провода электрооборудования
		Знания:
		Типичные неисправности дорожно-строительных машин и тракторов Технологию ремонта дорожно-строительных машин и тракторов
Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	ПК 4.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования	**Навыки:**
		Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания механического оборудования подъемных сооружений. Очистка, покраска, смазка быстроизнашиваемых деталей механического оборудования, замена смазочных материалов. Регулировка и наладка механического оборудования. Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений
		Умения:
		Осуществлять монтаж, демонтаж узлов и механизмов подъемных сооружений Осуществлять разборку, ремонт, замену, сборку, техническое обслуживание, испытание, регулировку узлов и механизмов с заменой отдельных деталей Использовать в работе эксплуатационную документацию Применять средства индивидуальной защиты при возникновении нештатных и/или аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по обслуживанию механического оборудования Выявлять неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений
		Знания:

		Методы и способы выявления неисправностей оборудования подъемного сооружения. Руководство по эксплуатации и техническое описание подъемного сооружения Назначение, устройство, порядок эксплуатации механизированного, пневматического, электрического, слесарного, монтажного инструмента, контрольно-измерительных приборов Порядок выполнения работ с соблюдением технологии и требований к качеству работ Основные требования по безопасной эксплуатации подъемных сооружений Правила электро- и пожарной безопасности Требования охраны труда при выполнении работ на высоте Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве Правила производственной инструкции и инструкции по охране труда
	ПК 4.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлического оборудования	**Навыки:**
		Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания гидравлического оборудования подъемных сооружений. Очистка, покраска, смазка быстроизнашиваемых деталей гидравлического оборудования, замена смазочных материалов Регулировка и наладка гидравлического оборудования Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений Монтаж, демонтаж узлов, механизмов, агрегатов гидравлического оборудования подъемных сооружений
		Умения:
		Применять нормативные и технические документы, регламентирующие порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту гидравлического оборудования при помощи методов и приемов безопасного выполнения работ согласно руководству по эксплуатации Применять технические средства диагностирования гидрооборудования Использовать в работе эксплуатационную документацию Применять средства индивидуальной защиты при возникновении нештатных и/или аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по обслуживанию и ремонту гидравлического оборудования Выявлять неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений
		Знания:
		Методы и способы выявления неисправностей оборудования подъемного сооружения Основы гидравлики, устройство и принцип действия узлов гидравлического оборудования

		Чтение и знание гидравлических схем подъемного сооружения Основные требования по безопасной эксплуатации подъемных сооружений Правила электро- и пожарной безопасности Требования охраны труда при выполнении работ на высоте Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве Правила производственной инструкции и инструкции по охране труда
	ПК4.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования	**Навыки:**
		Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания электрического оборудования подъемных сооружений Выполнение электромонтажных работ во время текущего ремонта, монтажа, демонтажа, наладки, регулировки и технического обслуживания подъемных сооружений Очистка, покраска, смазка быстроизнашиваемых деталей электрического оборудования, замена смазочных материалов Соблюдение требований безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрического оборудования Выполнение монтажа, демонтажа узлов, механизмов, агрегатов электрического оборудования подъемных сооружений
		Умения:
		Применять нормативные и технические документы, регламентирующие порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрического оборудования при помощи методов и приемов безопасного выполнения работ согласно руководству по эксплуатации Применять технические средства диагностирования электрооборудования. Использовать в работе эксплуатационную документацию Применять средства индивидуальной защиты при возникновении нештатных и/или аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по обслуживанию и ремонту электрического оборудования Выявлять неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений
		Знания:
		Методы и способы выявления неисправностей оборудования подъемного сооружения Основы электротехники, устройство и принцип действия узлов электрооборудования Чтение и понимание электрических схем подъемного сооружения

		Основные требования по безопасной эксплуатации подъемных сооружений Правила электро- и пожарной безопасности Требования охраны труда при выполнении работ на высоте Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве Правила производственной инструкции и инструкции по охране труда

4.4. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
обязательная	ВД 01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПК.1.1. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики	31.004	ОТФ А Выполнение регламентных работ по поддержанию автотранспортных средств в исправном состоянии в автомобилестроении	ТФ А/02.3Выполнение работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств их компонентов в автомобилестроении
		ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	31.004	ОТФ В Ремонт механических систем и дооборудование автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении

					B/01.4Выполнение монтажных, демонтажных, регулировочных и диагностических работ механических компонентов в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
				ОТФ C Диагностика и устранение неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	ТФ C/02.5Ремонт и устранение неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроени
		ПК 1.3. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	31.004	ОТФ D Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в	ТФ D/01.5Материально-техническое обеспечение процесса технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении

				автомобилестроении	ТФ D/02.5 Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении
обязательная	ВД 02 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПК 2.1 Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	16.139	ОТФ А Организация эксплуатации подъемных сооружений	ТФ А/02.5Организация и контроль ведения работ подъемными сооружениями в соответствии с правилами безопасности, проектами производства работ, технологическими картами, технологическими регламентами и нарядами-допусками
		ПК 2.2 Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	16.139	ОТФ А Организация эксплуатации подъемных сооружений	ТФ А/ 01.5 Подготовка к проведению строительных, монтажных или погрузочно-разгрузочных работ
		ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных	16.139	ОТФ В Организация технического обслуживания и ремонта подъемных сооружений и крановых путей	ТФ В/01.5 Обеспечение подготовки подъемных сооружений и крановых путей к проведению технического обслуживания и ремонта
					ТФ В/02.5Обеспечение содержания подъемных сооружений и крановых

		машин и оборудования.			путей в работоспособном состоянии путем проведения периодических осмотров, технического обслуживания и ремонта в установленные графиком сроки
					ТФ В/03.5 Обеспечение подготовки подъемных сооружений к техническому освидетельствованию, а также обеспечение подготовки к обследованию подъемных сооружений, отработавших нормативный срок службы
		ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	16.139	ОТФ А Организация эксплуатации подъемных сооружений	ТФ А/02.5Организация и контроль ведения работ подъемными сооружениями в соответствии с правилами безопасности, проектами производства работ, технологическими картами, технологическими регламентами и нарядами-допусками
вариативная	ВД 04 Выполнение работ по	ПК 4.1 Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту	40.113	ОТФ А Техническое обслуживание и ремонт подъемного сооружения	ТФ А/01.4 Техническое обслуживание и ремонт механического

	освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	механического оборудования			оборудования
		ПК 4.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлического оборудования	40.113	ОТФ А Техническое обслуживание и ремонт подъемного сооружения	ТФ А/02.4 Техническое обслуживание и ремонт гидравлического оборудования
		ПК 4.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования	40.113	ОТФ А Техническое обслуживание и ремонт подъемного сооружения	А/03.4 Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
обязательная	ВД 03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку и регулировку узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №2. Часть №2 Утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645)	Слесарные и слесарно-сборочные работы	Разборка дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов и подготовка их к ремонту. Разборка, ремонт, сборка простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов с заменой отдельных частей, и деталей. Снятие и установка несложной осветительной арматуры. Выполнение крепежных работ при техническом осмотре и обслуживании. Слесарная обработка узлов и деталей по 12 - 14

					квалитетам с применением приспособлений. Выполнение более сложных работ по ремонту и монтажу под руководством слесаря более высокой квалификации.
		ПК 3.2. Определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №2. Часть №2 Утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645)	Слесарные и слесарно-сборочные работы	Ремонт, сборка грузовых автомобилей, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м. Выполнение крепежных работ резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей. Техническое обслуживание: ремонт, сборка, регулировка и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности. Разборка агрегатов и электрооборудования дорожно-строительных машин и тракторов. Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов дорожно-строительных машин и тракторов. Соединение и пайка проводов с приборами и агрегатами электрооборудования. Ремонт и установка сложных агрегатов и узлов под руководством слесаря более

					высокой квалификации.

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																				
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3
Обязательная часть образовательной программы																							
О.ОО	**Общеобразовательный цикл**																						
ООД.01	Русский язык				О	О				О													
ООД.02	Литература	О	О	О	О	О	О			О													
ООД.03	История	О	О	О	О	О	О																
ООД.04	Обществознание	О	О	О	О	О	О	О		О													
ООД.05	География	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О							
ООД.06	Иностранный язык (английский, немецкий)	О	О		О					О						О							
ООД.07	Математика	О	О	О	О													О					
ООД.08	Информатика	О	О																				
ООД.09	Физическая культура	О	О	О	О		О	О	О														
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	О	О	О	О		О	О	О														
ООД.11	Физика	О	О		О	О	О	О					О			О							
ООД.12	Химия	О	О	О	О	О	О	О	О	О					О	О							
ООД.13	Биология	О	О		О			О															
	Индивидуальный проект	О	О	О	О	О				О													
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																						
СГ.01	История России	О	О		О	О	О			О													
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной		О		О	О				О						О							

	деятельности (английский, немецкий)																							
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О			О																
СГ.04	Физическая культура				О				О															
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О													О						
СГ.06	Основы бережливого производства	О	О	О	О			О																
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																							
ОП.01	Инженерная графика	О	О	О	О	О				О														
ОП.02	Техническая механика	О	О	О									О											
ОП.03	Электротехника и электроника	О	О	О																				
ОП.04	Материаловедение	О	О	О									О				О							
ОП.05	Метрология и стандартизация	О	О	О	О	О	О	О		О														
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О		О					О														
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	О	О	О	О	О			О	О														
ОП.08	Охрана труда	О	О	О	О			О																
ОП.09	Эксплуатационные материалы	О	О	О																				
ОП.10ц	Цифровая экономика	О	О	О	О	О				О	О		О											
ОП.11*	Экология транспорта	О	О		О			О			О													
ОП.12*	Структура транспортной системы	О	О								О						О							
ОП.13*	Математические методы решения профессиональных задач	О	О	О							О							О						

ОП.14*	Эксплуатация дорог и дорожных сооружений		О	О				О			О	О											
П.00	**Профессиональный цикл**																						
ПМ.01	**Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**																						
МДК.01.01	Устройство автомобилей и тракторов	О	О		О	О				О		О	О	О									
МДК.01.02	Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	О	О		О	О				О		О	О	О									
МДК.01.03	Техническое обслуживание подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	О	О		О	О				О		О	О	О									
МДК 01.04	Ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования																						
УП.01	**Учебная практика**	О	О		О	О				О		О	О	О									
ПП.01	**Производственная практика**	О	О		О	О				О		О	О	О									
ПМ.01.Э	**Экзамен по модулю**	О	О		О	О				О		О	О	О									
ПМ.02	**Организация процессов по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования**																						
МДК.02.01	Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	О	О		О	О				О					О	О	О	О					

МДК.02.02	Организация планирования работ по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования	О	О		О	О				О					О	О	О	О						
МДК.02.03	Управление персоналом при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования	О	О		О	О				О					О	О	О	О						
УП.02	**Учебная практика**	О	О		О	О				О					О	О	О	О						
ПП.02	**Производственная практика**	О	О		О	О				О					О	О	О	О						
ПМ.02.Э	**Экзамен по модулю**	О	О		О	О				О					О	О	О	О						
ПМ.03	**Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов**																						
МДК.03.01	Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	О	О		О	О				О									О	О				
УП.03	**Учебная практика**	О	О		О	О				О									О	О				
ПМ.03.Эк	**Квалификационный экзамен**	О	О		О	О				О									О	О				
ПП.03	**Производственная практика**	О	О		О	О				О									О	О				
ПМ.04	**Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь**																						

	по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин																						
МДК 04.01	Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	О	О		О	О				О											О	О	О
УП.04	**Учебная практика**	О	О		О	О				О											О	О	О
ПП.04	**Производственная практика**	О	О		О	О				О											О	О	О
ПМ.04.Эк	**Квалификационный экзамен**	О	О		О	О				О											О	О	О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательно программы	В т.ч. в фоме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Обязательная часть образовательной программы	Вариативная часть образовательной программы	Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
							Во взаимодействии с преподавателем									I курс		II курс		III курс		IV курс	
							Нагрузка на дисциплины и МДК																
								в т. ч. по учебным дисциплинам и МДК															
		Зачеты, диф. зачёты	Экзамены			Самостоятельная учебная работа	Всего учебных занятий	Теоретическое обучение	лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)	По практике производственной и учебной	Консультации к ПА	Промежуточная аттестация			1 сем./ трим. 17 нед.	2 сем./трим. 22 нед.	3 сем./ трим. 15 нед.	4 сем./трим. 20 нед.	5 сем./трим. 17 нед.	6 сем./ трим. 16 нед.	7 сем/трим. 8 нед.	8 сем/трим. 0,5 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
О.00	**Общеобразовательный цикл**			**1476**	**468**	**0**	**1476**	**720**	**720**			**8**	**28**	**1476**	**0**	**612**	**792**	**72**					
ООД.01	Русский язык	–	Э	72	12		72	32	30			2	8	72		62 (10э)	0						
ООД.02	Литература	– , ДЗ	–	108	14		108	54	54					108		36	72						
ООД.03	История	– , ДЗ	–	136	36		136	90	46					136		56	80						
ООД.04	Обществознание	– , ДЗ	–	72	20		72	38	34					72		30	42						
ООД.05	География	– , ДЗ	–	72	16		72	44	28					72		34	38						
ООД.06	Иностранный язык (английский, немецкий)	– , ДЗ	–	72	40		72	0	72					72		30	42						

ООД.07	Математика	–	Э,Э	340	114		340	210	114			4	12	340		138 (8э)	186 (8э)						
ООД.08	Информатика	– , ДЗ	–	144	52		144	24	120					144		54	90						
ООД.09	Физическая культура	– , ДЗ	–	72	20		72	12	60					72		30	42						
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	– , ДЗ	–	68	20		68	22	46					68		28	40						
ООД.11	Физика	–	–, Э	144	50		144	104	30			2	8	144		54	80 (10э)						
ООД.12	Химия	– , ДЗ	–	72	30		72	42	30					72		30	42						
ООД.13	Биология	ДЗ	–	72	12		72	48	24					72		0	0	72					
	Индивидуальный проект	– , ДЗ	–	32	32		32	0	32					32		12	20						
				4464	**3304**	**88**	**2594**	**814**	**1620**	**50**	**1566**	**20**	**90**	**3168**	**1296**	**0**	**0**	**468**	**720**	**612**	**576**	**288**	**18**
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**			**504**	**236**	**14**	**490**	**100**	**390**			**0**	**0**	**504**	**0**	**0**	**0**	**128**	**154**	**72**	**150**	**0**	**0**
СГ.01	История России	ДЗ	–	48	8	0	48	40	8					48	0			48					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский, немецкий)	–, –, ДЗ, ДЗ	–	158	96	6	152	0	152					158	0			38 (2СР)	38 (2СР)	38	38 (2СР)		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	–	68	48	0	68	20	48					68	0						68		
СГ.04	Физическая культура	3,3,3, ДЗ	–	158	60	8	150	0	150					158	0			38 (2СР)	40 (2СР)	34	38 (4СР)		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	–	36	12	0	36	24	12					36	0				36				
СГ. 06	Основы бережливого производства	ДЗ	–	36	12	0	36	16	20					36	0				36				

ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**			**854**	**454**	**30**	**824**	**294**	**522**			**2**	**6**	**546**	**308**	**0**	**0**	**242**	**288**	**72**	**108**	**144**	**0**
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	–	90	60	8	82	0	82					72	18				82 (8СР)				
ОП.02	Техническая механика	–	Э	130	60	8	122	48	66			2	6	72	58			114 (8СР, 8Э)					
ОП.03	Электротехника и электроника	ДЗ	–	106	60	6	100	40	60					72	34				100 (6СР)				
ОП.04	Материаловедение	ДЗ	–	72	46	2	70	26	44					72	0						70 (2СР)		
ОП.05	Метрология и стандартизация	ДЗ	–	72	46	2	70	26	44					72	0							70 (2СР)	
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗком1	–	56	20	2	54	4	50					42	14				54 (2СР)				
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	–	36	20	0	36	16	20					36								36	
ОП.08	Охрана труда	ДЗ	–	36	20	0	36	16	20					36	0							36	
ОП.09	Эксплуатационные материалы	ДЗ	–	72	36	2	70	30	40					72	0					70 (2СР)			
ОП.10ц	Цифровая экономика	ДЗком1	–	36	16	0	36	20	16					0	36				36				
ОП.11*	Экология транспорта	ДЗком2	–	38	18	0	38	20	18					0	38			38					
ОП.12*	Структура транспортной системы	ДЗком2		36	12	0	36	14	22					0	36			36					
ОП.13*	Математические методы решения профессиональных задач	ДЗ	–	38	20	0	38	18	20					0	38			38					
ОП.14*	Эксплуатация дорог и дорожных сооружений	ДЗ	–	36	20	0	36	16	20					0	36						36		

П.00	**Профессиональный цикл**			**2746**	**2254**	**44**	**1280**	**420**	**708**	**50**	**1422**	**18**	**84**	**1902**	**844**			**98**	**278**	**468**	**318**	**144**	**18**
ПМ.01	**Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**			**1046**	**776**	**10**	**640**	**224**	**334**	**30**	**396**	**12**	**42**	**856**	**190**			**98**	**278**	**268**	**0**		**6**
МДК. 01.01	Устройство автомобилей и тракторов	–	Э,Э	202	110	10	192	74	100			4	14	158	44			84 (4СР, 10Э)	90 (6СР, 8Э)				
МДК. 01.02	Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	–	Э	174	94	0	174	70	94			2	8	164	10				164 (10Э)				
МДК. 01.03	Техническое обслуживание подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	–	Э	150	100	0	150	40	70	30		2	8	110	40					140 (10Э)			
МДК. 01.04	Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	–	Э	118	70	0	118	40	70			2	6	94	24					110 (8Э)			
УП.01	Учебная практика	–, ДЗ	_	216	216	0	0	0			216			144	72			72	144				
ПП.01	Производственная практика	_,ДЗком3	_	180	180	0	0	0			180			180								180	0
ПМ.01. Э	Экзамен по модулю	_	Эм	6	6		6						6	6									6
ПМ.02	**Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**			**602**	**478**	**30**	**356**	**114**	**206**	**20**	**216**	**2**	**14**	**596**	**6**			**0**	**0**	**158**	**198**	**24**	**6**

МДК. 02.01	Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	–, ДЗ	–	130	86	10	120	44	76					130	0					78 (4СР)	42 (6СР)		
МДК. 02.02	Организация планирования работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	–	_,Э	130	90	10	120	30	60	20		2	8	124	6					70 (6СР)	40 (4СР, 10Э)		
МДК 02.03	Управление персоналом при эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	–, ДЗ	–	120	80	10	110	40	70					120	0						90 (6СР)	20 (4СР)	
УП.02	Учебная практика	ДЗ	_	72	72						72			72	0						72		
ПП.02	Производственная практика	–, ДЗком3	–	144	144						144			144	0							72	72
ПМ.02. Э	Экзамен по модулю	_	Эм	6	6		6						6	6	0								6
ПМ.03	**Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов**			**496**	**444**	**2**	**170**	**52**	**100**		**324**	**2**	**14**	**450**	**46**			**0**	**0**	**42**	**120**	**10**	**0**
МДК. 03.01	Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	_	_,Э	162	110	2	160	52	100			2	6	152	10					42	110 (2СР, 8Э)		
УП.03	Учебная практика	–,–,–, _ДЗ	_	144	144						144			144	0		72				72		
ПП.03	Производственная практика	_,ДЗ	_	180	180						180			144	36						180		

ПМ.03. Эк	Экзамен квалификационный	_	Экв	10	10		10					2	8	10								10	
ПМ.04	**Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин**			**602**	**556**	**2**	**114**	**30**	**68**		**486**	**2**	**14**	**0**	**602**							**110**	**6**
МДК. 04.01	Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	_	Э	110	64	2	108	30	68			2	8	0	110							108 (2СР)	
УП.04	Учебная практика	ДЗ	_	72	72						72			0	72							72	
ПП.04	Производственная практика	ДЗкомз	_	414	414						414			0	414								414
ПМ.04. Эк	Экзамен квалификационный	_	Экв	6	6		6						6		6								6
ПДП.	**Преддипломная практика**	З		**144**	**144**						**144**			0	144								144
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**			**216**	**216**									216									
	ВСЕГО			**5940**	**3772**	**88**	**4070**	**1534**	**2340**	**50**	**1566**	**28**	**118**	**4644**	**1296**	**612**	**792**	**540**	**720**	**612**	**576**	**288**	**18**

Индексом «ц» обозначаются структурные элементы учебного плана с учетом требований цифровой экономики
Комплексный дифференцированный зачет 1 ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП 11 Цифровая экономика
Комплексный дифференцированный зачет 2 ОП.11 Экология транспорта, ОП.12 Структура транспортной системы
Комплексный дифференцированный зачет 3 ПП.01 Производственная практика, ПП.02 Производственная практика, ПП.04 Производственная практика

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.01 Инженерная графика	18	ОПОП-П	Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся. Развитие общих и профессиональных компетенций
2	ОП.02 Техническая механика	58	ОПОП-П	Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся. Развитие общих и профессиональных компетенций
3	ОП.03 Электротехника и электроника	34	ОПОП-П	Расширение умений/знаний/навыков для углубления подготовки обучающихся. Развитие общих и профессиональных компетенций
4	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	14	ОПОП-П	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления подготовки обучающихся. Развитие общих и профессиональных компетенций
5	ОП.10ц Цифровая экономика	36	ЦОМ/проект	Формирование у обучающихся общих представлений об основах цифровой экономики, методологии и технологии цифровой экономики, о возможности применения IT-технологий при решении вопросов, возникающих при принятии управленческих решений на предприятиях (организациях), фирмах в современных условиях.
6	ОП.11* Экология транспорта	38	ОПОП-П	Введение общей компетенции Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся.
7	ОП.12* Структура транспортной системы	36	ОПОП-П	Введение общей компетенции Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся.
8	ОП.13* Математические методы решения профессиональных задач	38	ОПОП-П	Введение общей компетенции Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся.
9	ОП.14* Эксплуатация дорог и дорожных сооружений	36	ОПОП-П/	Введение общей компетенции Расширение умений/знаний для углубления подготовки

				обучающихся.
10	**ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**		ОПОП-П	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
11	МДК.01.01 Устройство автомобилей и тракторов	44	ОПОП-П	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
12	МДК.01.02 Устройство подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	10	ОПОП-П	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
13	МДК.01.03 Техническое обслуживание подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	40	ОПОП-П	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
14	МДК.01.04 Ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	24	ОПОП-П	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
15	УП.01 Учебная практика	72	ОПОП-П	Приобретение более глубоких практических навыков, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
16	**ПМ.02 Организация процессов по эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования**		ОПОП-П/ работодатель	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
17	МДК.02.02 Организация планирования работ по	6	ОПОП-П/	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления

	эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		работодатель	подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
18	**ПМ.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов**		ОПОП-П/ работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
19	МДК.03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов	10	ОПОП-П/ работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
20	ПП.03 Производственная практика	36	ОПОП-П/ работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
21	**ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин**		работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
22	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	110	работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
23	УП.04 Учебная практика	72	работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
24	ПП.04 Производственная практика	414	работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
25	Экзамен квалификационный	6	работодатель	Контроль освоения вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
26	ПДП. Преддипломная практика	144	работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
Итого		**1296**		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Производственная практика	МДК. 01.01 Устройство автомобилей и тракторов МДК. 01.02 Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК. 01.03 Техническое обслуживание подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК. 01.04 Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ПП.01 Производственная практика	180	7	ПАО «Северсталь»	Менеджер по взаимодействию с СУЗами АО «Северсталь Менеджмент»
2.	Производственная практика	МДК. 02.01 Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК. 02.02 Организация планирования работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК 02.03 Управление персоналом при эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и	144	7,8	ПАО «Северсталь»	Менеджер по взаимодействию с СУЗами АО «Северсталь Менеджмент»

		оборудования ПП.02 Производственная практика				
3	Производственная практика	МДК. 03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов ПП.03 Производственная практика	180	6	ПАО «Северсталь»	Менеджер по взаимодействию с СУЗами АО «Северсталь Менеджмент»
4	Производственная практика	МДК. 04.01 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин ПП.04 Производственная практика	414	8	ПАО «Северсталь»	Менеджер по взаимодействию с СУЗами АО «Северсталь Менеджмент»

5.4 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				ПН	Октябрь			ПН	Ноябрь				Декабрь				ПН	Январь		ПН	Февраль				ПН	Март				ПН	Апрель			ПН	Май				Июнь				ПН	Июль					Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	18 ПА			36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	3 УП	3 УП	36	36	36	18 ПА									1476
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	1 УП	1 УП	36	18 ПА			36	36	36	36	36	36	36	36	1 УП	1 УП	1 УП	1 УП	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	18 ПА									1476
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	18 ПА			36	36	3 УП	3 УП	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	2 УП	2 УП	36	18 ПА	3 ПП	3 ПП	3 ПП	3 ПП	3 ПП								1512
4	36	36	36	4 УП	4 УП	36	36	36	36	18 ПА	1 ПП	1 ПП	1 ПП	1 ПП	1 ПП	2 ПП	2 ПП			2 ПП	2 ПП	4 ПП	4 ПП	4 ПП	4 ПП	4 ПП	4 ПП	4 ПП	4 ПП	4 ПП	4 ПП	4 ПП	ПП 4 ПА	ПД	ПД	ПД	ПД	Г	Г	Г	Г	Г	Г	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1476

Обозначения:

- **Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам**
- **Практика (УП/ПП/ПД)**
- **Государственная итоговая аттестация**
- **Промежуточная аттестация**
- **Каникулы**

(ПА)

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего ак.ч.
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	
1	38	1368	16,5	594	21,5	774	1	36	0,5	18	0,5	18	2	72	0	0	2	72	0	0	11	1476
2	34	1224	14,5	522	19,5	702	1	36	0,5	18	0,5	18	6	216	2	72	4	144	0	0	11	1476
3	32	1152	16,5	594	15,5	558	1	36	0,5	18	0,5	18	9	324	0	0	9	324	0	0	10	1512
4	7,5	270	7,5	270	0	0	1	36	0,5	18	0,5	18	26,5	954	9	324	17,5	630	6	216	2	1476
Всего	111,5	4014	55	1980	56,5	2034	4	144	2	72	2	72	43,5	1566	11	396	32,5	1170	6	216	34	5940

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах работодателя ПАО «Северсталь», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии);
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) работодателя на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2.Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Русского языка и литературы

Истории

Обществознания

Биологии и географии

Иностранного языка. Иностранного языка в профессиональной деятельности

Математики

Информатики. Информационных технологий в профессиональной деятельности

Основы безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности

Физики

Химии

Социально-гуманитарных дисциплин;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

Лаборатории:

Лаборатория технического обслуживания автомобилей
Лаборатория ремонта автомобилей
Лаборатория автомобильных эксплуатационных материалов
Лаборатория электрооборудования автомобилей
Лаборатория электрооборудования путевых и строительных машин
Лаборатория электроэнергетических систем транспортного электрооборудования
Лаборатория технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования
Электротехники и автоматизации
Двигателей внутреннего сгорания

Мастерские/зоны по видам работ:

Зона по видам работ «Техническая эксплуатация и облуживание транспортного электрооборудования»
Зона по видам работ «Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств»
Зона по видам работ «Слесарное дело»
Зона по видам работ «Электромонтаж»
Зона по видам работ «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
Зона по видам работ «Электротехника и электроника»
Зона по видам работ «Метрология, стандартизация, сертификация»
Зона по видам работ «Графическое проектирование»

Мастерские:

Технического обслуживания автомобилей, включая участки:
-уборочно-моечный

-диагностический
-слесарно-механический
Демонтажно-монтажные.

Спортивный комплекс
Залы:
- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- конференц зал.

6.1.3 Перечень материально-технического обеспечения и примерный перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте, на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 17 Транспорт, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в ПАО «Северсталь» и других организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 17 Транспорт, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в	Занимаемая специалистом практиком	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в

		которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	должность	организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1.	Бочкарев Юрий Терентьевич	БПОУ ВО «ЧЛМТ»	преподаватель	9
2.	Гущин Леонид Николаевич	БПОУ ВО «ЧЛМТ»	преподаватель	11
3.	Виноградов Евгений Аркадьевич	БПОУ ВО «ЧЛМТ»	преподаватель	30
4.	Иванова Елена Владимировна	БПОУ ВО «ЧЛМТ»	преподаватель	8
5.	Кудряшов Дмитрий Николаевич	БПОУ ВО «ЧЛМТ»	мастер производственного обучения	11

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов устанавливается Министерством образования Вологодской области на текущий учебный год по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.....62

ПМ.02 Организация процессов по эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.....145

ПМ.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов.....243

ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин.....288

2025 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОТИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»

2025 г.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 февраля 2024 г. N 81.

Организация-разработчик:

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчики:

Кудряшов Дмитрий Николаевич, преподаватель

Виноградов Евгений Аркадиевич, преподаватель

Бочкарев Юрий Терентьевич, преподаватель

Мальцева Алина Сергеевна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

3. Условия реализации программы профессионального модуля

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

«ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	

	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и	

	высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК.1.1	Определять и выбирать методы диагностики механических и мехатронных систем машины Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования Выполнять общую и специализированную (по конкретной системе) диагностику мехатронных систем машины и её компонентов Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов Анализировать взаимодействие компонентов и взаимное влияние выходных параметров мехатронных систем машин Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по диагностике обслуживанию и ремонту машин и оборудования	Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами машин и их компонентов Принципы работы и настройки диагностического оборудования Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы электронного оборудования машин и правила его эксплуатации Особенности конструкции машин Технология обновления программного обеспечения диагностических программных продуктов Основы электротехники и электроники Правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования Особенности работы с разными видами руководств по	Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем машин и их компонентов Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем машин с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов

	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента механической и мехатронной системы машины	эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов Процедуры и правила дефектовки деталей узлов, агрегатов и систем машин Принципы работы датчиков мехатронных систем и исполнительных механизмов машин Технология проведения контрольно-измерительных операций с применением специального диагностического оборудования, программного обеспечения и специальных приспособлений	
ПК.1.2	Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок, производить работы по их доливке и замене Заменять расходные материалы Демонтировать составные части машин Производить регулировку узлов, агрегатов и систем машин Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту Применять ручной, механизированный и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту Измерять размеры	Устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей Принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники Конструкция и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока Назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных,	Проверка исправности и работоспособности машин Проведение крепёжных, смазочных и заправочных работ Замена расходных материалов Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов механических, гидравлических, пневматических и мехатронных систем машин Восстановление и замена узлов, агрегатов механических, электрических, гидравлических, пневматических систем и компонентов мехатронных систем машин Регулировка узлов, агрегатов и механических электрических,

	деталей узлов, агрегатов и механических систем машин Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин Производить замену дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин на новую Читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц Читать электронные, электрические, гидравлические и пневматические схемы	строительных, дорожных машин и оборудования Организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления Методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин Основы технической механики Основы электротехники и электроники Основы гидравлики Основы проекционного черчения Правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности Правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при выполнении работ	гидравлических, пневматических систем машин Выполнение слесарных работ, дуговой сварка и резки металлов, механической обработки металлов

		по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования Наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона Технология проведения слесарных работ Допуски, посадки и основы технических измерений Устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций Назначение, устройство и правила применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений Номенклатура запасных частей и материалов, применяемых в узлах, агрегатах и механических системах машин Принципы действия гидравлических, термодинамических, пневматических, электрических и электронных систем машин Принципы передачи и распределения электрической энергии	

ПК 1.3	Пользоваться руководством по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машин, нормативной документацией по конкретной машине Пользоваться чертежами, схемами, инструкционными технологическими картами Заполнять заказ-наряд, ведомость дефектов и акт выполненных работ Пользоваться каталогом запасных частей Оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов	Виды документов, оформляемых при техническом обслуживании и ремонте машин Структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов Основные требования к оформлению, назначение и применение заказ-наряда, дефектной ведомости и акта выполненных работ Устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей Назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и их составных частей Инструкции по эксплуатации инструмента и оборудования Правила и инструкции по охране труда и технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования	Пользование каталогом запасных частей Составление ведомости дефектов и акта выполненных работ Составление заказ-наряда на техническое обслуживание и ремонт машины

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

1. №№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
МДК 01.01 Устройство автомобилей и тракторов				
1	Осуществлять техническое обслуживание пусковых двигателей ПД-10У и П-23М	Тема 1. Общее устройство и рабочее процессы автомобильных и тракторных двигателей. Тема 2. Система охлаждения двигателя. Тема 3. Система смазки ДВС Тема 4. Система питания двигателей с искровым зажиганием Тема 5. Система питания дизельных двигателей. Тема 6. Трансмиссия строительно-дорожных машин и автомобилей	4	Расширение умений /знаний/навыков для углубление подготовки обучающихся , как необходимого условия обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствие с потребностями регионального рынка труда.
2	Осуществлять техническое обслуживание жидкостного и воздушного охлаждения ДВС		4	
3	Осуществлять техническое обслуживание системы смазывания основных марок ДВС, устройство и работу узлов		4	
4	Осуществлять техническое обслуживание приборов системы питания бензиновых двигателей: карбюраторов, топливных насосов, топливных фильтров и др.		4	
5	Проведение технических измерений свойств охлаждающих жидкостей		4	
6	Проведение технических измерений свойств моторных масел.		4	
7	Осуществлять техническое обслуживание приборов системы питания бензиновых двигателей с электронной системой управления.		4	

8	Осуществлять техническое обслуживание питания газобаллонных автомобилей (баллоны, редуктор, карбюратор-смеситель и др.).		4	
9	Проведение технических измерений свойств бензинов.		4	
10	Проведение технических измерений свойств дизельных топлив.		4	
11	Осуществлять техническое обслуживание одного- и двухдисковых автомобильных сцеплений и их приводы, особенности тракторных сцеплений и их привода. Регулировка сцеплений.		4	
МДК 01.02 Устройство подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования				
1	Проведение инструментальной диагностики с соблюдением безопасных приемов труда	Тема 5. Краны Тема 6. Погрузочно-разгрузочные машины Тема 7. Оборудование для строительства искусственных сооружений Тема 10. Машины и оборудование для производства и транспортирования строительных материалов	4	Расширение умений /знаний/навыков для углубление подготовки обучающихся , как необходимого условия обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствие с потребностями регионального рынка труда.
2	Проведение инструментальной диагностики с соблюдением безопасных приемов труда		4	
3	Проведение инструментальной диагностики с соблюдением безопасных приемов труда		2	
МДК 01.03 Техническое обслуживание подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования				
1	Осуществлять техническое обслуживание технического обслуживания и текущего ремонта СДМ на предприятиях	Тема 5. Эксплуатационная база и технологическое оборудование для технического обслуживания, ремонта строительных, дорожных машин и оборудования	4	Расширение умений /знаний/навыков для углубление подготовки обучающихся , как необходимого

2	Осуществлять техническое обслуживание дорожных машин и автомобилей		4	условия обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствие с потребностями регионального рынка труда.
3	Осуществлять техническое обслуживание тормозов машин с гидравлическим приводом.	Тема 6. Диагностика тормозных систем	4	
4	Осуществлять техническое обслуживание тормозов машин с пневматическим приводом		4	
5	Диагностирование систем двигателя в целом с применением мотор-тестера МТ-10: Прокрутка. Запуск. Разгон. Разгон холостого хода. Определение механических потерь. Баланс индикаторной мощности. Цилиндровый баланс.	Тема 10. Диагностика ДВС и систем с применением сканера и мотортестера	4	
6	Диагностирование системы топливоподачи автомобилей с ЭБУ Диагностирование системы зажигания ДВС с ЭБУ.		4	
7	Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии машин.	Тема 11. Диагностирование трансмиссии машин и ходового устройства	4	
8	Осуществлять техническое обслуживание движителей.		4	
9	Осуществлять техническое обслуживание металлических конструкций ПТМ.		4	
10	Разработать компоновочный план производственного корпуса.	Тема 12. Основы проектирования ремонтных предприятий	4	
МДК 01.04 Ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и				

оборудования				
1	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту коленчатых валов, распределительных валов, узлов и деталей системы охлаждения двигателя, узлов и деталей системы смазки двигателя, деталей системы питания, деталей электрооборудования (генератора), деталей стартера , деталей ходовой части автомобилей и гусеничных машин, металлоконструкций (Рам, стрел ЭО и КС), типовых деталей узлов и деталей гидросистем.	Тема 4 Ремонт типовых деталей и сборочных единиц машин	16	Расширение умений /знаний/навыков для углубление подготовки обучающихся , как необходимого условия обеспечение конкурентоспособности выпускника в соответствие с потребностями регионального рынка труда.
2	Оформление маршрутных карт. Разработка эскизов на операцию восстановления. Оформление операционных карт на восстановление деталей.		8	

2. Структура и содержание профессионального модуля.

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	1046	776
Курсовая работа (проект)	30	30
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	396	396
учебная	216	216
производственная	180	180
Промежуточная аттестация	42	42
Всего	1920	1640

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	МДК.01.01 Устройство автомобилей и тракторов	**202**	**110**	**202**	192	-	**10**		
2	МДК 01.02 Устройство подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	**174**	**94**	**174**	174	-	-		
3	МДК 01.03 Техническое обслуживание подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	**150**	**100**	**180**	**150**	**30**	-		
4	МДК 01.04 Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	**118**	**70**	**118**	**118**	-	-		
8	УП.01 Учебная практика	**216**	**216**					**216**	
9	Производственная практика	**180**	**180**						**180**
10	Экзамен по модулю	**6**	**6**						
	Всего:	**1046**	**776**	**674**	**X**	**30**	**10**	**216**	**180**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 01.01. Устройство автомобилей и тракторов **Раздел 1. Устройство автомобилей и тракторов**		**202/110**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2
Тема 1. **Общее устройство и рабочее процессы автомобильных и тракторных двигателей.**	**Содержание**	**42/20**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2
	Классификация и общее устройство автомобилей и тракторов. Классификация двигателей. Общее устройство и работа двигателя внутреннего сгорания. Рабочий цикл четырехтактного карбюраторного ДВС. Рабочий цикл четырехтактного дизеля Топливо для автотракторных двигателей. Процесс сгорания в дизелях. Действительные процессы в двигателях Механизмы двигателя. Кривошипно-шатунный механизм двигателя. Назначение и устройство неподвижных деталей: блока цилиндров, головки блока и подвижных деталей: поршня, поршневых колец, поршневого пальца, шатуна, Газораспределительный механизм (ГРМ), назначение, типы и общее устройство.	18	

	Диаграмма фаз газораспределения. Тепловой зазор и регулировка.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	1. Изучить устройство деталей КШМ основных марок двигателей автомобилей и тракторов, их соединения и крепления с частичной разборкой и сборкой.	4	
	Изучить устройство газораспределительного механизма основных марок двигателей и их деталей.	4	
	Регулировка газораспределительного и декомпрессионного механизма.	4	
	Особенности конструкции W-образных двигателей	4	
	Изучить устройство пусковых двигателей ПД-10У и П-23М	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Оформление отчета по практическим работам.	4	
Тема 2. **Система охлаждения двигателя.**	**Содержание**	**10/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2
	Назначение системы, общее устройство и работа жидкостной системы охлаждения	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Изучить систему жидкостного и воздушного охлаждения ДВС	4	
	Изучение свойств охлаждающих жидкостей	4	

Тема 3. **Система смазки ДВС**	**Содержание**	**12/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2
	Назначение смазочной системы. Устройство масляных насосов, фильтров и радиаторов	**4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Изучить систему смазывания основных марок ДВС, устройство и работу узлов	**4**	
	Изучение свойств моторных масел.	**4**	
Тема 4. **Система питания двигателей с искровым зажиганием**	**Содержание**	**16/10**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2
	Процессы смесеобразования и сгорания в двигателях с искровым зажиганием Системы питания бензиновых двигателей с электронной системой управления.	**6**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Изучить устройство и работу приборов системы питания бензиновых двигателей: карбюраторов, топливных насосов, топливных фильтров и др.	4	
	Изучить устройство и работу приборов системы питания бензиновых двигателей с электронной системой управления.	4	
	Изучить систему питания газобаллонных автомобилей (баллоны, редуктор, карбюратор-смеситель и др.).	2	
	Свойства бензинов.	2	

Консультации к ПА		**2**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**8**	
Тема 5. **Система питания дизельных двигателей.**	**Содержание**	**14/6**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2
	Особенности рабочих процессов топливных систем дизелей Классификация топливных насосов высокого давления Устройство и работа форсунок Наддув двигателей турбокомпрессором	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Изучить устройство и работу топливных насосов высокого давления, всережимных регуляторов, форсунок, топливоподкачивающих насосов	4	
	Свойства дизельных топлив.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Контрольная работа	**2**	
Тема 6. Трансмиссия строительно-дорожных машин и автомобилей	**Содержание**	**38/14**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2
	Общие сведения о механической трансмиссии. Крутящий момент колеса, передаточные числа Особенности трансмиссии гусеничных тракторов Гидрообъемные трансмиссии строительных машин Электромеханические трансмиссии машин Назначение и классификация дисковых сцеплений	**20**	

	Усилители привода сцепления: пневматический и гидравлический. Особенности сцепления с диафрагменной пружиной. Устройство и работа тормозка сцепления. Коробка передач. Классификация, назначение устройство Тракторные коробки передач с переключением при остановленном тракторе Автоматическая коробка передач Раздаточная коробка общее устройство Устройство карданной передачи и промежуточные соединения Ведущие мосты колесных машин. Назначение и типы главных передач: простой и гипоидной, центральной и разнесенной. Ведущие мосты универально-пропашных тракторов Колесная передача: простая и планетарная. Устройство и работа бортовых фрикционов и планетарного механизма поворота.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Изучить одно- и двухдисковые автомобильные сцепления и их приводы, особенности тракторных сцеплений и их привода. Регулировка сцеплений.	4	
	Изучить четырех и пятиступенчатые автомобильные коробки передач, и механизм переключения.	4	

	Определение характерных неисправностей		
	Изучить устройство ведущих мостов гусеничных тракторов.	2	
	Изучить устройство ведущих мостов автомобилей с одинарной, двойной и гипоидной главными передачами	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Подготовка реферата по предложенным темам	4	
Тема 7. **Подвеска. Рулевое управление. Тормоза**	**Содержание**	**36/26**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2
	Назначение и типы осей. Устройство передней управляемой оси автомобиля, трактора. Углы установки колес; развал, схождение. Схемы зависимой и независимой подвесок. Устройство подвесок гусеничного трактора Устройство узлов гусеничного движителя: ведущие звездочки, направляющие колеса, опорных катков, гусениц и натяжителя Рулевое управление тракторов с неуправляемыми колесами Назначение и типы усилителей рулевого управления Рулевое управление колесных машин и автомобилей с передними управляемыми колесами. Тормоза. Тормозная система с гидравлическим приводом	**10**	

	Тормозная система с пневматическим приводом Тормозная система с пневмогидравлическим приводом Кузов. Кабина. Дополнительное оборудование		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**26**	
	Изучить устройство лонжеронной рамы автомобиля и трактора.	2	
	Безрамные и полурамные конструкции машин.	2	
	Изучить типы колес. Устройство дисковых и бездисковых колес.	2	
	Классификация шин, маркировка шин.	2	
	Изучить особенности рессорной подвески автомобилей и тракторов и независимой подвески; телескопического амортизатора.	4	
	Изучить особенности рессорной подвески автомобилей и тракторов и независимой подвески; телескопического амортизатора.	4	
	Изучить гусеничный движитель и его основные узлы. Регулировка натяжения гусениц	2	

	Изучить рулевые механизмы, рулевые приводы и гидроусилители рулевого управления автомобилей и тракторов. Регулировка рулевых механизмов и приводов.	4	
	Изучить тормозные механизмы рабочей и стояночной тормозных систем; аппараты одно- и двухконтурного гидравлического привода.	4	
Тема 8. Электрооборудование дорожных машин и автомобилей	**Содержание**	**16/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2
	Генераторы переменного тока, общее устройство Аккумуляторные батареи, общее устройство Общие сведения о батарейном зажигании Транзисторные системы зажигания Система пуска двигателей. Система освещения и сигнализации. Контрольные приборы Система сигнализации автомобилей	**8**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Изучить устройство и работу источников электроэнергии автомобиля: аккумуляторной батареи и генератора, и регулятора напряжения;	**2**	
	Изучить приборы контактного, контактно-транзисторного, электронного зажигания и зажигания от магнето.	**2**	

	Изучить стартеры с механическим и с электромагнитным приводом.	2	
	Изучить приборы системы освещения, световой и звуковой сигнализации; контрольные приборы. Регулировка звукового сигнала	2	
Консультации к ПА		**2**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**14**	
Раздел 2. Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**174**	
МДК 01.02 Устройство подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**174 / 94**	
Тема 1. Общие сведения о СДМ	**Содержание учебного материала** Классификация, типаж СДМ. Основные понятия и определения. Параметры машин. Типоразмер и модель. Индекс машины. Тяговые средства СДМ. Основные конструктивные схемы и принципы компоновки.	**12 / 6**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 2. Привод рабочего оборудования СДМ	**Содержание** Гидравлические машины (гидравлические насосы и моторы) Система управления машин **В том числе практических и лабораторных занятий** Изучить устройство приводов и передач машин. Механический привод машин Изучить устройство гидравлические приводы машин и оборудования	**10 / 6**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 3. Энергетическое оборудование	**Содержание** Паровые котлы, преобразователи, водогрейные котлы	**10 / 6**	ОК 05 ПК.1.1

предприятий	Классификация и общее устройство передвижных компрессорных станций **В том числе практических и лабораторных занятий** Изучение расположения узлов на передвижной компрессорной станции		ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 4 Грузоподъемные устройства и механизмы	**Содержание учебного материала** Классификация грузоподъемных машин и механизмов **В том числе практических и лабораторных занятий** Изучить устройство домкратов, талей и лебедок Изучить устройство грузозахватных устройств, стальных канатов Изучить устройство полиспастов, кратность и схемы полиспастов.	**10 / 6**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 5. Краны	**Содержание учебного материала** Классификация кранов Гидравлическая и кинематическая схемы кранов Краны на пневмоколесном ходу, общее устройство Общее устройство башенных кранов **В том числе практических и лабораторных занятий** Изучить классификацию автомобильных кранов, общее устройство Изучить устройство механизмов кранов Краны на гусеничном ходу, общее устройство Изучить общее устройство мостовых и козловых кранов	**24 / 12**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 6. Погрузочно-разгрузочные машины	**Содержание учебного материала** Непрерывный транспорт Классификация и общее устройство погрузчиков Гидравлическая и кинематическая схемы погрузчиков Устройство мини погрузчиков **В том числе практических и лабораторных занятий** Изучить устройство непрерывного транспорта. Изучить общее устройство погрузчиков	**18 / 10**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 7.	**Содержание**	**12 / 6**	ОК 05

Оборудование для строительства искусственных сооружений	Назначение и классификация свай Устройство трубчатого дизельного молота. Общее устройство Штанговый дизельный молот. Общее устройство **В том числе практических и лабораторных занятий** Изучить общее устройство и назначение копров. Классификация и назначение молотов. Изучить общее устройство вибропогружателей свай. Изучить общее устройство механизированных инструментов.		ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 8. Машины для подготовительных и земляных работ	**Содержание** Устройство узлов и агрегатов бульдозера ДЗ-171 Назначение и классификация скреперов Автогрейдеры назначение и классификация Устройство автогрейдера ДЗ-98А Гидравлическая схема автогрейдера ДЗ-98А Назначение и работа автоматических систем управления типа «Профиль» Грейдер-элеваторы, назначение и общее устройство Одноковшовые экскаваторы, общее устройство и классификация Многоковшовые экскаваторы, назначение и общее устройство **В том числе практических и лабораторных занятий** Изучить общее устройство машин для подготовительных работ Изучить общее устройство и классификацию бульдозеров Изучить общее устройство автогрейдера и назначение Изучить Общее устройство экскаваторов на гусеничном ходу Изучить общее устройство экскаваторов на пневмоколесном ходу Изучить устройство машин для разработки мерзлых	**24 / 10**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3

	грунтов		
Тема 9. Машины и оборудование для уплотнения грунта	**Содержание** Назначение и классификация самоходных катков Устройство узлов и агрегатов самоходных катков **В том числе практических и лабораторных занятий** Изучить устройство самоходных катков кинематическую схему Изучить кинематическую и гидравлическую схему катков	**10 / 6**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 10. Машины и оборудование для производства и транспортирования строительных материалов	**Содержание** Машины для водоотлива и водопонижения грунтовых вод Буровое оборудование Дробильно-размольное оборудование. Назначение и устройство щековых дробилок Сортировочно-моечные машины Рядное, ярусное и комбинированное расположение грохотов Оборудование для хранения битума Оборудование для приготовления асфальтобетона Назначение и классификация асфальтосмесителей Агрегаты асфальтосмесительных установок **В том числе практических и лабораторных занятий** Изучить устройство конусных дробилок Изучить устройство молотковых и валковых дробилок Изучить устройство барабанных грохотов Изучить устройство оборудования для транспортирования битума	**18 / 10**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 11. **Машины для устройства дорожных покрытий**	**Содержание** Оборудование для приготовления цементобетона. Устройство стационарного бетоносмесителя Устройство автобетоносмесителей «Миксер» Машины для транспортирования цементобетона Машины для распределения дорожно-строительных	**16 / 10**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3

	материалов. Устройство грунтосмесительных машин Распределители вяжущих материалов Назначение и устройство автогудронатора Устройство узлов и агрегатов автогудронатора **В том числе практических и лабораторных занятий** Изучить устройство автоцементовозов ТЦ-6 и ТЦ-11		
Тема 12. **Машины для содержания и ремонта авт. дорог**	**Содержание** Асфальтоукладчики. Назначение и классификация асфальтоукладчиков Конструкция основных узлов асфальтоукладчика Устройство асфальтоукладчика на пневмоколесном ходу Классификация машин для постройки цементобетонных покрытий Устройство основных узлов и агрегатов машин для постройки цементобетонных покрытий Машины для летнего содержания автомобильных дорог Назначение и классификация снегоочистителей Назначение и классификация машин для ремонта автомобильных дорог	**10 / 6**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Промежуточная аттестация МДК 01.03 Экзамен		**8**	
МДК.01.03. Техническое обслуживание подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**150 / 100**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 1. Основные положения по технической эксплуатации машин	**Содержание** Эксплуатационные свойства машин. (Безопасность машины, эргономические свойства, экологичность) Изменение технического состояния машины в процессе эксплуатации Надежность машин. (Безотказность машин, долговечность, сохраняемость).	**8 / 0**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3

Тема 2. Правила эксплуатации	**Содержание** Подготовка машин к эксплуатации. Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации машин Виды и комплектность эксплуатационных документов Монтаж и демонтаж машин. Транспортирование машин своим ходом, на трейлере, на буксире, по железной дороге. Ввод машины в эксплуатацию. Обкатка машин. Виды и комплектность эксплуатационных документов Хранение машин. Потребность в хранении машин. Виды хранения машин. Списание машин и технического имущества. Основания для списания машин.	**12 / 6**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 3. Формы и методы организации производства ТО и ТР дорожных машин	**Содержание** Организационно-производственная структура системы ТО и ремонта машин Организация труда производственных рабочих Формы и методы организации производства ТО и ремонта Планирование и учет ТО и ремонта машин.	**6 / 0**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 4. Технология технического обслуживания машин.	**Содержание** Система технического обслуживания и текущего ремонта машин. Способы обеспечения работоспособности машин. Основы системы ТО и ремонта машин. Виды ТО и ремонта	**8 / 4**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 5. Эксплуатационная база и технологическое оборудование для технического обслуживания, ремонта строительных, дорожных машин и оборудования	**Содержание** Назначение, классификация и состав эксплуатационных баз для ТО и ремонта машин. Типы стационарных мастерских, их планировка. Оборудование для уборочно-моечных работ. Особенности и характер загрязнений СДМ. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование.	**24 / 12**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3

	Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники). Общее устройство и принцип действия универсального механизированного поста для ремонта и замены агрегатов. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Классификация смазочно-заправочного оборудования по назначению, степени подвижности и приводу. Оборудование для разборочно-сборочных работ. Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей. Передвижные мастерские: виды по, оснащение оборудованием и примерные планировки. Технологический процесс моечно-очистных работ. Обоснование выбора типа оборудования Методы очистки сточных вод, технологическое оборудование; Способы очистки масляных загрязнений. **В том числе практических и лабораторных занятий** Организация технического обслуживания и текущего ремонта СДМ на предприятиях Организация диагностирования дорожных машин и автомобилей на предприятиях		
Тема 6. Диагностика тормозных систем	**Содержание** Диагностирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Задачи технической диагностики. Виды и периодичность технического диагностирования машин, место диагности¬рования в системе ТО и ремонта машин Диагностика тормозных систем строительно-дорожных машин без применения стенда Диагностика тормозных систем строительно-дорожных машин с применением стенда	**12 / 6**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3

	В том числе практических и лабораторных занятий Диагностирование тормозов машин с гидравлическим приводом. Диагностирование тормозов машин с пневматическим приводом.		
Тема 7. Диагностика управления	**Содержание** Углы установки колес. Угол схождения колес, угол развала колес Диагностика и регулировка углов установки колес с применением стенда СКО-1М Диагностирование систем управления машинами. Диагностирование систем управления измерением свободного хода рычагов и педалей, усилия на них Средства технического диагностирования систем, обеспечивающих безопасность выполнения работ СДМ. **В том числе практических и лабораторных занятий** Проверка и регулировка углов установки управляемых колес, подшипников колес. Диагностирование рулевого управления. Определение свободного хода и усилия на рулевом колесе.	**10 / 6**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 8. Диагностика электрооборудования строительных, дорожных машин и оборудования	**Содержание** Общие сведения по электрооборудованию СДМ Диагностика световых приборов с применением приборов Диагностика приборов электрооборудования с применением приборов	**12 / 6**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 9. Техническое диагностирование агрегатов, систем двигателя	**Содержание** Диагностирование двигателя. Определение основных показателей двигателя. Диагностирование механизмов и систем ДВС. Диагностика с использованием газоанализатора отработавших газов бензиновых двигателей. Измерение дымности отработавших газов с помощью	**24 / 12**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3

	дымомера **В том числе практических и лабораторных занятий** Диагностирование цилиндропоршневой группы и состояния клапанов ГРМ ДВС Диагностирование системы охлаждения: проверка герметичности системы охлаждения, состояние термостата, проверка и регулировка натяжения ремней Диагностирование системы смазывания двигателя: проверка герметичности системы, наличия масла, качества масла, давления в системе. Диагностирование системы питания дизельных двигателей Диагностирование генератора и реле-регулятора, аккумуляторной батареи. (Заряженности, плотности) Диагностирование системы освещения по силе светового потока. Проверка бортовых контрольно-измерительных приборов.		
Тема 10. Диагностика ДВС и систем с применением сканера и мотортестера	**Содержание** Общие сведения о сканерах **В том числе практических и лабораторных занятий** Ознакомление с диагностическим комплексом Мотор-Тестер МТ-10 с использованием блока автомобильной диагностики АМД-4А» Диагностирование систем двигателя в целом с применением мотор-тестера МТ-10: Прокрутка. Запуск. Разгон. Разгон холостого хода. Определение механических потерь. Баланс индикаторной мощности. Цилиндровый баланс. Диагностирование цилиндропоршневой группы и состояния клапанов по компрессии и утечке воздуха. Проверка и регулировка тепловых зазоров». Диагностирование системы топливоподачи автомобилей с ЭБУ Диагностирование системы зажигания ДВС с ЭБУ.	**12 / 6**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3

Тема 11. Диагностирование трансмиссии машин и ходового устройства	**Содержание учебного материала** Диагностирование трансмиссии и ходового устройства. Диагностирование трансмиссии машин измерением суммарного углового зазора, виброакустическим способом. Диагностика механических коробок переключения передач Диагностика гидромеханических КПП Диагностирование гусеничного ходового устройства измерением длины и провисания гусеничной цепи. Диагностирование механизмов и деталей подъемно-транспортных машин. **В том числе практических и лабораторных занятий** Диагностирование трансмиссии машин Диагностирование движителей Диагностирование приборов и агрегатов гидропривода рабочего оборудования машин Дефекты и диагностирование металлических конструкций ПТМ Диагностирование крюковых подвесок, полиспастов и канатов.	**10 / 6**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Тема 12. Основы проектирования ремонтных предприятий	**Содержание** Проектирование основных участков ремонтных предприятий План расстановки технологического оборудования на производственном участке Методика выполнения планировочных чертежей в программе «Компас» **В том числе практических и лабораторных занятий** Разработать компоновочный план производственного корпуса.	**12 / 6**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3
Курсовой проект		**30/30**	
Промежуточная аттестация МДК 01.03 Экзамен		**8**	

МДК 01.04 Ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**118/70**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3
Тема 1 Технология текущего ремонта машин.	1. Объем и характер работ текущего ремонта	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3
	2. Очистка и промывка деталей и узлов	2	
	3. Резьбовые и прессовые соединения	2	
	4. Текущий ремонт машин и деталей сваркой и пайкой	2	
	5. Двигатель и его системы	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие №1 «Ремонт системы питания»	2	
	Практическое занятие № 2 «Ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии»	2	
	Практическое занятие № 3 «Ремонт системы управления машин»	2	
	Практическое занятие № 4 «Ремонт электрооборудования машин»	2	
	Практическое занятие № 5 «Ремонт ходовой части, подвески шин»	2	
	Практическое занятие №6 «Ремонт гидравлического оборудования»	2	
Тема 2 Технология ремонта машин	**Содержание**		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	1. Значение ремонта при формировании эксплуатационного	2	

	цикла машин.		ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3
	2. Производственный и технологический процессы ремонта машин. Ремонтно-техническая документация	2	
	3. Разборка машин и агрегатов. Мойка и чистка деталей	2	
	4. Контроль и сортировка деталей.	2	
	5. Комплектование деталей и сборочных единиц перед сборкой.	2	
	6. Сборка машин. Методы испытания сборочных единиц и машин после ремонта	2	
	7. Приработка (обкатка) и испытание агрегатов	2	
	8. Окраска деталей, агрегатов и машин	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**24**	
	Практическое занятие № 3 «Изучение магнитной и ультразвуковой дефектоскопии»	2	
	Практическое занятие № 4 «Дефектация блока и гильз цилиндров двигателя»	2	
	Практическое занятие № 5 «Дефектация коленчатого вала»	2	
	Практическое занятие № 6 «Дефектация распределительного вала »	4	
	Практическое занятие № 7 «Дефектация шатунов двигателя»	4	
	Практическое занятие № 8 «Комплектование поршней и гильз цилиндров»	2	
	Практическое занятие № 9 «Комплектование деталей	2	

	кривошипно-шатунного механизма»		
	Практическое занятие № 10 «Сборка агрегатов и машин. Разработка технологической схемы.»	2	
	Практическое занятие № 11 «Разработка технологической карты обкатки двигателя ЯМЗ-238»	2	
	Практическое занятие № 12 «Разработка технологического процесса ремонта лакокрасочного покрытия»	2	
	Содержание		
Тема 3 Способы восстановления деталей	1. Классификация способов восстановления деталей. Восстановление деталей слесарно-механической обработкой. Восстановление деталей сваркой. **(**Ручная газовая, электродуговая и аргонодуговая сварка). Автоматическая сварка и наплавка деталей под слоем флюса. Автоматическая вибродуговая наплавка деталей. Электроконтактная сварка (приварка ленты, проволоки, порошка).	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3
	2. Восстановление деталей пайкой. Газовая, электрическая и ультразвуковая пайка. Восстановление деталей электролитическими покрытиями: хромированием, осталиванием. Вневанные процессы электролитического наращивания. Восстановление деталей с применением синтетических материалов. Факторы влияющие на рациональный выбор способа восстановления деталей. Подефектная и маршрутная технология ремонта деталей. Основные принципы разработки технологического процесса восстановления деталей. Экономическая оценка технологического процесса ремонта деталей.	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**6**	

	Практическое занятие № 13 «Разработка технологического процесса восстановления трещин на чугунных деталях»	4	
	Практическое занятие № 14 «Восстановление деталей напылением»	2	
	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3
Тема 4 Ремонт типовых деталей и сборочных единиц машин	1. Организация и технология ремонта двигателей. Растачивание блоков и гильз цилиндров. Хонингование блоков и гильз цилиндров.	2	
	4. Ремонт коленчатых валов, распределительных валов, узлов и деталей системы охлаждения двигателя, узлов и деталей системы смазки двигателя, деталей системы питания, деталей электрооборудования (генератора), деталей стартера , деталей ходовой части автомобилей и гусеничных машин, металлоконструкций (Рам, стрел ЭО и КС), типовых деталей узлов и деталей гидросистем.	4	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**4**	
	Практическое занятие № 15 «Разработка технологического процесса восстановления деталей ходовой части автомобилей»	2	
	Практическое занятие № 16 «Разработка технологического процесса восстановление деталей ходовой части гусеничных машин»	2	
	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1
Тема 5 Разработка технологических документов	1. Краткое описание назначения, устройства и условий работы деталей. Оформление маршрутных карт. Разработка эскизов на операцию восстановления. Оформление операционных	4	

восстановления деталей	карт на восстановление деталей.		ПК.1.2 ПК.1.3
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**6**	
	Практическое занятие № 17 «Разработка маршрутно-операционных карт восстановления деталей».	2	
	Практическое занятие № 18 «Разработка эскиза на операцию».	2	
	Практическое занятие № 19 «Разработка операционных карт восстановления деталей».	2	
	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3
Тема 6 Основы технического нормирования	1. Классификация затрат рабочего времени и состав технической нормы времени. Нормирование токарных работ.	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки):	**14**	
	Практическое занятие № 20 «Расчет норм времени на токарные работы».	2	
	Практическое занятие № 21 «Нормирование работ на сверлильных станках».	2	
	Практическое занятие № 22 «Расчет норм времени на сверлильные работы».	2	
	Практическое занятие № 23 «Нормирование работ на фрезерных станках».	2	
	Практическое занятие № 24 «Нормирование хонинговальных работ».	2	
	Практическое занятие № 25 «Нормирование разборочно-сборочных работ».	2	

	Практическое занятие № 26 «Расчет норм времени на разборочно-сборочные работы».	2	
	Содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3
Тема 7 Диагностика тормозных систем	1. Диагностирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Задачи технической диагностики. Виды и периодичность технического диагностирования машин, место диагностирования в системе ТО и ремонта машин. Диагностика тормозных систем строительно- дорожных машин без применения стенда. Диагностика тормозных систем строительно- дорожных машин с применением стенда.	4	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки):	**4**	
	Практическое занятие № 27 «Диагностирование тормозов машин с гидравлическим приводом».	2	
	Практическое занятие № 28 «Диагностирование тормозов машин с пневматическим приводом.».	2	
Промежуточная аттестация МДК 01.04 Экзамен		**6**	
Всего		**118**	
Учебная практика Виды работ: Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**216**	

Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		
Производственная практика Виды работ: Ознакомление со средствами эксплуатации строительно-дорожных машин предприятия. Первичный инструктаж для ознакомления с организацией труда на предприятии, правилами безопасности на данной работе, а также с правилами поведения в случае возникновения опасности. Этот инструктаж проводят с вновь поступающими рабочими. Ознакомление с системой технического обслуживания и текущего ремонта машин. Ознакомление с основными руководящими документами, определяющими систему ТО и ремонта машин на предприятии: - годовым планом технического обслуживания и ремонта машин предприятия и месячным план графиком технического обслуживания и ремонта машин предприятия. Ознакомление с эксплуатационными документами строительно-дорожных машин предприятия: - руководство по эксплуатации машины (РЭ), формуляр (ФО), учебно-технические плакаты (УП). Ознакомление с организационно-производственной структурой системы технического обслуживания и ремонта машин предприятия: выполнение постовых работ по ТО и ремонта на стационарной базе и выполнение технического обслуживания и ремонта на строительных объектах. Выполнение работ по проведению технического обслуживания и текущего ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Выполнение работ по технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Проведение комплекса работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных,	**180**	

строительно-дорожных машин и оборудования. Проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; Выполнение работ в процессе технической эксплуатации СДМ: - по чтению, сборке и определению параметров электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; - чтению кинематических и электрических, гидравлических и пневматических схем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Инструктаж по организации работ и правилам безопасности на рабочем месте. Получение рабочего задания. Подготовка машины к работе. Запись в журнале о приеме смены. Выполнение всех видов работ на закрепленной дорожной машине в соответствии с технологическими картами. Устранение неисправностей, возникающих при работе. Выполнение после окончания работы операций в соответствии с инструкцией по эксплуатации дорожной машины. Оформление сдачи смены. Выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и оборудования: - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;		

Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования: - проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Выполнять работы по учету срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Выполнять работы по дуговой сварке и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажные работы в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования: - осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования: - обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;		
Промежуточная аттестация	**42**	
Всего	**1046**	

2.4. Курсовой проект (работа)

Выполнение Курсового проекта является обязательным.

Тематика курсовых проектов:

1 Проект комплексного гаража для ТО и ТР экскаватора ЕТ-16
2 Проект комплексного гаража для ТО и ТР фронтального погрузчика ДМ-34
3 Проект комплексного гаража для ТО и ТР автогрейдера ДМ-14.2
4 Проект комплексного гаража для ТО и ТР экскаватора ЕТ-25
5 Проект комплексного гаража для ТО и ТР бульдозера Б-10М
6 Проект комплексного гаража для ТО и ТР бульдозер Б-11
7 Проект комплексного гаража для ТО и ТР экскаватора ЕТ-14
8 Проект комплексного гаража для ТО и ТР автогрейдера ДМ-14.0
9 Проект комплексного гаража для ТО и ТР бульдозера-рыхлителя ДЭТ-320
10 Проект комплексного гаража для ТО и ТР автогрейдера ГС-18.05
11 Проект комплексного гаража для ТО и ТР экскаватора ЕТ-18
12 Проект комплексного гаража для ТО и ТР фронтального погрузчика П430
13 Проект комплексного гаража для ТО и ТР автогрейдера АГ-140
14 Проект комплексного гаража для ТО и ТР экскаватора ЕК-12
15 Проект комплексного гаража для ТО и ТР бульдозера Б-14
16 Проект комплексного гаража для ТО и ТР бульдозера Д-10
17 Проект комплексного гаража для ТО и ТР экскаватора ЕК-14
18 Проект комплексного гаража для ТО и ТР автогрейдера ДЗ-98
19 Проект комплексного гаража для ТО и ТР бульдозера-рыхлителя ДЭТ-400
20 Проект комплексного гаража для ТО и ТР автогрейдера TG-180
21 Проект комплексного гаража для ТО и ТР автогрейдера ГС-10.07

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские/зоны по видам работ: «Сварочная», «Слесарно-станочная», «Технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ: учебник / В. И. Карагодин. — Москва: КноРус, 2023. — 302 с. — ISBN 978-5-406-11495-7. — URL: https://book.ru/book/949355

Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544313

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	- демонстрирует навыки определения технического состояния систем и механизмов двигателей внутреннего сгорания, агрегатов и узлов дорожных машин, электрооборудования, гидравлических и пневматических систем дорожных машин	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 1.2.	- демонстрирует умения выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	
ПК 1.3.	- демонстрирует навыки оформления конструкторскотехнической и технологической документации разработки технологического процесса ремонта узлов и деталей подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по «ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОТИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Разработчик:
Кудряшов Д.Н.
Бочкарев Ю.Т.
Виноградов Е.А.
Мальцева А.С.

2025 г

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине МДК 01.01 Устройство автомобилей и тракторов предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 1. Общее устройство и рабочее процессы автомобильных и тракторных двигателей. Тема 2. Система охлаждения двигателя. Тема 3. Система смазки ДВС Тема 4. Система питания двигателей с искровым зажиганием Тема 5. Система питания дизельных двигателей. Тема 6. Трансмиссия строительно-дорожных машин и автомобилей Тема 7. Подвеска. Рулевое управление. Тормоза Тема 8. Электрооборудование дорожных машин и автомобилей	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19,}$ $З_{20}$, $З_{22}$, $З_{23}$	Экзамен
Тема 1. Общее устройство и рабочее процессы автомобильных и тракторных двигателей. Тема 2. Система охлаждения двигателя. Тема 3. Система смазки ДВС Тема 4. Система питания двигателей с искровым зажиганием Тема 5. Система питания дизельных двигателей. Тема 6. Трансмиссия строительно-дорожных машин и автомобилей Тема 7. Подвеска. Рулевое управление. Тормоза Тема 8. Электрооборудование дорожных машин и автомобилей.	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19,}$ $З_{20}$, $З_{22}$, $З_{23}$	Экзамен

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате обучения, обучающие должны освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.

ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие умения:

$У_1$ - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части

$У_2$ - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы

$У_3$ - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

$У_4$ - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

$У_5$ - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска

$У_6$ - оценивать практическую значимость результатов поиска

$У_7$ - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

$У_8$ - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности

$У_9$ - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

$У_{10}$ – организовывать работу коллектива и команды

$У_{11}$- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

$У_{12}$ - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

$У_{13}$ - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

$У_{14}$ - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)

$У_{15}$ - Анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

$У_{16}$ - Пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

$У_{17}$ - Проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов.

$У_{18}$ - Разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене.

$У_{19}$ - Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене.
$У_{20}$ - Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
$У_{21}$ - Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку.
$У_{22}$ - Использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств.
$У_{23}$ - Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства.
$У_{24}$ – Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене.

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие знания:

$З_1$ - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
$З_2$- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
$З_3$ - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
$З_4$ - приемы структурирования информации
$З_5$ - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
$З_6$- психологические основы деятельности коллектива
$З_7$ - психологические особенности личности
$З_8$ - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
$З_9$ – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
$З_{10}$ - Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.
$З_{11}$ – Правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования.
$З_{12}$ - Нормативно-правовые акты в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
$З_{13}$ - Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств
$З_{14}$ - Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов.
$З_{15}$ - Методы соединения элементов электропроводки.
$З_{16}$ –Основы гидравлики.
$З_{17}$ – Общее устройство автотранспортных средств.
$З_{18}$ – Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов
$З_{19}$ - Особенности конструкции и принципы действия датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
$З_{20}$ – -Базовые принципы компьютерного управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.
$З_{21}$ - Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
$З_{22}$ - Правила охраны труда и техники безопасности.
$З_{23}$ – Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов.

Экзамен по МДК 01.01 Устройство автомобилей и тракторов проводится в устной форме по билетам и решением теста. Билет включает в себя 2 теоретических вопроса и тест. Условием допуска к экзамену является положительная текущая аттестация по практическим работам дисциплины, ключевым теоретическим вопросам дисциплины.

Демонстрационная версия

Примеры теоретических вопросов по МДК 01.01 Устройство автомобилей и тракторов.

1. Общее устройство и рабочие процессы.
2.Кривошипно-шатунный механизм.
3. Газораспределительный механизм.
4. Система охлаждения двигателя.
5. Система смазки двигателя.
6. Система питания карбюраторного двигателя.
7. Система питания дизельных двигателей
8. Пусковые двигатели и подогреватели.
9. Действительные циклы ДВС.
10. Показатели рабочего цикла.
11. Тепловой баланс и характеристики ДВС.
12. Кинематика и динамика ДВС. Уравновешивание двигателей.
13. Общие сведения о трансмиссии.
14. Сцепление.
15. Коробки передач и раздаточные коробки.
16. Карданная передача и промежуточное соединение.
17. Ведущие мосты.
18. Остов. Передняя ось
19. Подвеска.
20. Колеса и шины
21. Ходовая часть гусеничных тракторов.
22. Рулевое управление колесных машин.
23. Тормозная система.
24. Кузов. Кабина.
25. Автомобили-самосвалы.
26. Автомобильные поезда.
27. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей
28. Источники электрической энергии.
29. Система зажигания.
30. Стартеры.
31. Система освещения. Контрольные приборы.

Критерии оценивания:

К критериям оценки уровня подготовки обучающегося относятся:

- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине;
- умения обучающимся использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- уровень сформированности общих компетенций;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.

Демонстрационная версия

Пример экзаменационного билета

Экзаменационный билет по МДК 01.01 Устройство автомобилей и тракторов
Вопрос №1 Карданная передача и промежуточное соединение.
Вопрос №2 Кинематика и динамика ДВС. Уравновешивание двигателей.

При проведении экзамена по дисциплине уровень подготовки обучающихся оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала и дополнительной литературы, а также творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании материала.

Оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, проявившему полное знание программного материала, освоившему основную рекомендательную литературу, показавшему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

Пример тестирования

(ВАРИАНТ №1)

Инструкция для выполнения теоретического задания: тест состоит из 40 вопросов, которые содержат по 4 варианта ответов. Каждый вопрос имеет только один правильный ответ. Выберите нужный вариант и поставьте соответствующую букву в таблицу на отдельном листе. За каждый правильный ответ выставляются 2балла.
Время для выполнения задания - 45 минут.

1. Сварка деталей из алюминиевых сплавов затруднена вследствие:
а) Малой толщины свариваемых деталей;
б) Образования окисной плёнки;
в) Наличия большого количества посторонних примесей;
г) Некачественного обезжиривания поверхности деталей.

2. Хромирование деталей машин предназначено для:
а) Повышения теплопроводности деталей;
б) Защитно-декоративных целей;

в) Восстановления изношенной поверхности;
г) Использования в целях, указанных в пунктах б) и в).

3. Дробеструйную обработку деталей применяют с целью:
а) Восстановления усталостной прочности деталей;
б) Очистки деталей от нагара;
в) Удаления окислов и старой краски;
г) Изменения геометрической формы.

4. При очистке деталей от загрязнений применяются следующие типы машин:
а) Погружные, мониторные;
б) Струйные, комбинированные;
в) Мониторные, струйные, погружные, комбинированные;
г) Специальные, погружные, исследовательские.

5. Метод гидравлических испытаний при дефектации используется для:
а) Определения внутренних дефектов валов;
б) Нахождения трещин в рамах грузовых машин;
в) Испытания гидравлических систем автомобиля;
г) Обнаружения трещин в полых деталях.

6. Приработка (обкатка) применяется, для:
а) Притирки трущихся деталей агрегатов автомобиля;
б) Определения технического состояния гильз ДВС;
в) Определения основных технических характеристик работы агрегатов трансмиссии;
г) Испытания новых композиционных материалов.

Максимальное число баллов **- 80 баллов**

Система оценивания:

Вопрос	Ответ
1	б
2	г
3	а
4	в
5	г
6	а
Σ	80 баллов

Критерии оценивания:
Оценка **«отлично»**: 73– 80 набранных баллов из 80;
Оценка **«хорошо»**: 57 – 72 набранных баллов из 80;
Оценка **«удовлетворительно»**:41 – 56 набранных баллов из 80;
Оценка **«неудовлетворительно»**: 0 - 40 набранных баллов из 80;

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по ПМ 01 МДК 01.02 Устройство подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 1. Общие сведения о СДМ	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает классификацию, типаж СДМ. Знает основные понятия и определения. Знает параметры машин, типоразмер и модель. Знает индекс машины. Знает тяговые средства СДМ. Знает основные конструктивные схемы и принципы компоновки.	Устный ответ
Тема 2. Привод рабочего оборудования СДМ	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает устройство и назначение гидравлических машин (гидравлических насосов и моторов) Знает устройство и назначение системы управления машин Знает устройство приводов и передач машин. Знает механический привод машин Знает устройство гидравлических приводов машин и оборудования	Устный ответ
Тема 3. Энергетическое оборудование предприятий	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает устройство и назначение паровых котлов, преобразователей, водогрейных котлов. Знает классификацию и общее устройство передвижных компрессорных станций Знает расположение узлов на передвижной компрессорной станции	Устный ответ
Тема 4 Грузоподъемные устройства и механизмы	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает классификацию грузоподъемных машин и механизмов Знает устройство и назначение домкратов, талей и лебедок Знает устройство и назначение грузозахватных устройств, стальных канатов Знает устройство и назначение полиспастов, кратность и схемы полиспастов.	Устный ответ
Тема 5. Краны	ОК 05 ПК.1.1	Знает классификацию кранов Знает устройство и назначение	Устный ответ

	ПК.1.2 ПК 1.3	гидравлических и кинематических схем кранов Знает устройство и назначение кранов на пневмоколесном ходу Знает устройство и назначение устройство башенных кранов Знает классификацию автомобильных кранов Знает устройство и назначение механизмов кранов устройство и назначение кранов на гусеничном ходу Знает общее устройство мостовых и козловых кранов	
Тема 6. Погрузочно-разгрузочные машины	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает устройство и назначение непрерывного транспорта классификацию и общее устройство погрузчиков Знает гидравлическую и кинематическую схемы погрузчиков Знает устройство мини погрузчиков	Устный ответ
Тема 7. Оборудование для строительства искусственных сооружений	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает назначение и классификацию свай Знает устройство и назначение трубчатого дизельного молота. Знает устройство и назначение штангового дизельного молота. Знает общее устройство и назначение копров. Знает общее устройство и назначение вибропогружателей свай. Знает общее устройство и назначение механизированных инструментов.	Устный ответ
Тема 8. Машины для подготовительных и земляных работ	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает устройство узлов и агрегатов бульдозеров Знает назначение и классификацию скреперов Знает назначение и классификацию автогрейдеров Знает устройство автогрейдеров Знает гидравлическую схему автогрейдеров Знает назначение и работу автоматических систем управления типа «Профиль» Знает назначение и общее устройство грейдер-элеваторов, Знает общее устройство и классификацию одноковшовых	Устный ответ

		экскаваторов Знает общее устройство и классификацию многоковшовых экскаваторов Знает общее устройство машин для подготовительных работ Знает общее устройство экскаваторов на гусеничном ходу Знает общее устройство экскаваторов на пневмоколесном ходу Знает устройство машин для разработки мерзлых грунтов	
Тема 9. Машины и оборудование для уплотнения грунта	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает назначение и классификацию самоходных катков Знает устройство узлов и агрегатов самоходных катков	Устный ответ
Тема 10. Машины и оборудование для производства и транспортирования строительных материалов	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает общее устройство и назначение машин для водоотлива и водопонижения грунтовых вод Знает общее устройство и назначение бурового оборудования Знает общее устройство и назначение дробильно-размольного оборудования. Знает назначение и устройство щековых дробилок Знает общее устройство и назначение сортировочно-моечных машин Знает общее устройство и назначение оборудования для хранения битума Знает общее устройство и назначение оборудования для приготовления асфальтобетона Знает общее устройство и назначение, и классификацию асфальтосмесителей Знает устройство конусных дробилок Знает устройство молотковых и валковых дробилок Знает устройство барабанных грохотов Знает устройство оборудования для транспортирования битума	Устный ответ
Тема 11. **Машины для устройства дорожных покрытий**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает оборудование для приготовления цементобетона. Знает устройство стационарного бетоносмесителя Знает устройство автобетоносмесителей «Миксер»	Устный ответ

		Знает устройство и назначение машин для транспортирования цементобетона Знает устройство и назначение машин для распределения дорожно-строительных материалов. Знает устройство и назначение грунтосмесительных машин Знает устройство и назначение распределителей вяжущих материалов Знает назначение и устройство автогудронатора Знает устройство и назначение узлов и агрегатов автогудронатора Знает устройство и назначение автоцементовозов.	
Тема 12. Машины для содержания и ремонта авт. дорог	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает назначение и классификацию асфальтоукладчиков Знает конструкцию основных узлов асфальтоукладчика Знает устройство асфальтоукладчика на пневмоколесном ходу Знает классификацию машин для постройки цементобетонных покрытий Знает устройство основных узлов и агрегатов машин для постройки цементобетонных покрытий Знает устройство и назначение машин для летнего содержания автомобильных дорог Знает назначение и классификацию снегоочистителей Знает назначение и классификацию машин для ремонта автомобильных дорог	Устный ответ

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате обучения, обучающие должны освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.

ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.

ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства

Демонстрационная версия

Указываются примеры заданий.

Система оценивания:

Задание	**Правильный ответ**	**Количество баллов (при наличии)**
Стальные канаты. Виды и назначение.	Стальные канаты — это изделия из стальной проволоки, скрученные в определенную конструкцию, используемые для подъема и перемещения грузов, а также для различных технических целей. Они классифицируются по конструкции, назначению, типу свивки, материалу сердечника и другим признакам. Виды стальных канатов по конструкции: Одинарной свивки (спиральные): Состоят из проволок, свитых в один или несколько концентрических слоев вокруг центральной проволоки или сердечника. Двойной свивки: Состоят из прядей, свитых в один или несколько концентрических слоев. Тройной свивки: Состоят из канатов двойной свивки (стренг), свитых в концентрический слой. Виды стальных канатов по назначению: Грузовые (Г): Предназначены для подъема и перемещения грузов. Грузолюдские (ГЛ): Предназначены для подъема и перемещения людей и грузов, например, в лифтах. Виды стальных канатов по типу свивки прядей: Точечное касание (ТК): Пряди свиты так, что проволоки в разных слоях касаются друг друга в точках. Линейное касание (ЛК): Пряди свиты так, что проволоки в разных слоях касаются друг друга по линиям. Линейное касание с одинаковым диаметром проволок (ЛК-О): Пряди свиты как ЛК, но проволоки в каждом слое имеют одинаковый диаметр. Линейное касание с разными диаметрами проволок	

	(ЛК-Р): Пряди свиты как ЛК, но проволоки в наружном слое имеют разный диаметр. Линейное касание с проволоками заполнения (ЛК-З): Пряди свиты как ЛК, но между проволоками есть дополнительные проволоки для заполнения. Линейное касание с разными и одинаковыми диаметрами (ЛК-РО): Пряди свиты как ЛК, но в пряди есть слои с проволоками как одинакового, так и разного диаметра. Комбинированное точечно-линейное касание (ТЛК): Пряди свиты так, что проволоки в разных слоях касаются друг друга и точками, и линиями. Виды стальных канатов по материалу сердечника: Органический сердечник (ОС): Сердечник изготовлен из органических материалов, таких как пенька, хлопок, лен, конопля. Металлический сердечник (МС): Сердечник изготовлен из стальной проволоки.	

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии
«отлично»	Ставится при полном, правильном и развернутом ответе на вопрос. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«хорошо»	Ставится при развернутом ответе на вопрос с некоторыми замечаниями. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«удовлетворительно»	Ставится при неполном ответе на вопрос. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«неудовлетворительно»	Ставится при не правильном ответе на вопрос. На дополнительные вопросы ответ не дан.

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по ПМ 01 МДК 01.02 Устройство подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 1. Общие сведения о СДМ	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает классификацию, типаж СДМ. Знает основные понятия и определения. Знает параметры машин, типоразмер и модель. Знает индекс машины. Знает тяговые средства СДМ. Знает основные конструктивные схемы и принципы компоновки.	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 2. Привод рабочего оборудования СДМ	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает устройство и назначение гидравлических машин (гидравлических насосов и моторов) Знает устройство и назначение системы управления машин Знает устройство приводов и передач машин. Знает механический привод машин Знает устройство гидравлических приводов машин и оборудования	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 3. Энергетическое оборудование предприятий	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает устройство и назначение паровых котлов, преобразователей, водогрейных котлов. Знает классификацию и общее устройство передвижных компрессорных станций Знает расположение узлов на передвижной компрессорной станции	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 4 Грузоподъемные устройства и механизмы	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает классификацию грузоподъемных машин и механизмов Знает устройство и назначение домкратов, талей и лебедок Знает устройство и назначение грузозахватных устройств, стальных канатов Знает устройство и назначение полиспастов, кратность и схемы полиспастов.	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 5. Краны	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2	Знает классификацию кранов Знает устройство и назначение гидравлических и кинематических	Устный опрос. Составление конспекта.

	ПК 1.3	схем кранов Знает устройство и назначение кранов на пневмоколесном ходу Знает устройство и назначение устройство башенных кранов Знает классификацию автомобильных кранов Знает устройство и назначение механизмов кранов устройство и назначение кранов на гусеничном ходу Знает общее устройство мостовых и козловых кранов	Тест.
Тема 6. Погрузочно-разгрузочные машины	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает устройство и назначение непрерывного транспорта классификацию и общее устройство погрузчиков Знает гидравлическую и кинематическую схемы погрузчиков Знает устройство мини погрузчиков	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 7. Оборудование для строительства искусственных сооружений	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает назначение и классификацию свай Знает устройство и назначение трубчатого дизельного молота. Знает устройство и назначение штангового дизельного молота. Знает общее устройство и назначение копров. Знает общее устройство и назначение вибропогружателей свай. Знает общее устройство и назначение механизированных инструментов.	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 8. Машины для подготовительных и земляных работ	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает устройство узлов и агрегатов бульдозеров Знает назначение и классификацию скреперов Знает назначение и классификацию автогрейдеров Знает устройство автогрейдеров Знает гидравлическую схему автогрейдеров Знает назначение и работу автоматических систем управления типа «Профиль» Знает назначение и общее устройство грейдер-элеваторов, Знает общее устройство и классификацию одноковшовых экскаваторов	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.

		Знает общее устройство и классификацию многоковшовых экскаваторов Знает общее устройство машин для подготовительных работ Знает общее устройство экскаваторов на гусеничном ходу Знает общее устройство экскаваторов на пневмоколесном ходу Знает устройство машин для разработки мерзлых грунтов	
Тема 9. Машины и оборудование для уплотнения грунта	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает назначение и классификацию самоходных катков Знает устройство узлов и агрегатов самоходных катков	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 10. Машины и оборудование для производства и транспортирования строительных материалов	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает общее устройство и назначение машин для водоотлива и водопонижения грунтовых вод Знает общее устройство и назначение бурового оборудования Знает общее устройство и назначение дробильно-размольного оборудования. Знает назначение и устройство щековых дробилок Знает общее устройство и назначение сортировочно-моечных машин Знает общее устройство и назначение оборудования для хранения битума Знает общее устройство и назначение оборудования для приготовления асфальтобетона Знает общее устройство и назначение, и классификацию асфальтосмесителей Знает устройство конусных дробилок Знает устройство молотковых и валковых дробилок Знает устройство барабанных грохотов Знает устройство оборудования для транспортирования битума	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 11. **Машины для устройства дорожных покрытий**	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает оборудование для приготовления цементобетона. Знает устройство стационарного бетоносмесителя Знает устройство автобетоносмесителей «Миксер» Знает устройство и назначение	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.

		машин для транспортирования цементобетона Знает устройство и назначение машин для распределения дорожно-строительных материалов. Знает устройство и назначение грунтосмесительных машин Знает устройство и назначение распределителей вяжущих материалов Знает назначение и устройство автогудронатора Знает устройство и назначение узлов и агрегатов автогудронатора Знает устройство и назначение автоцементовозов.	
Тема 12. Машины для содержания и ремонта авт. дорог	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает назначение и классификацию асфальтоукладчиков Знает конструкцию основных узлов асфальтоукладчика Знает устройство асфальтоукладчика на пневмоколесном ходу Знает классификацию машин для постройки цементобетонных покрытий Знает устройство основных узлов и агрегатов машин для постройки цементобетонных покрытий Знает устройство и назначение машин для летнего содержания автомобильных дорог Знает назначение и классификацию снегоочистителей Знает назначение и классификацию машин для ремонта автомобильных дорог	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.

Демонстрационная версия

Система оценивания:

Задание	**Правильный ответ**	**Количество баллов (при наличии)**
Тест: Бульдозер предназначен: А) для разработки, перемещения и укладки грунта, а также других материалов. Б) для сортировки сыпучих материалов	А) разработка, перемещение и укладка грунта, а также других материалов	5

В) для перевозки грузов Г) для выемки, перемещения, выравнивания грунта, а также для погрузки сыпучих материалов Д) для перевозки людей		
Устный ответ: Назначение бульдозера?	Бульдозер - это самоходная землеройная машина, оборудованная отвалом Основное назначение бульдозера это – разработка, перемещение и укладка грунта, а также других материалов, таких как мусор, снег, горные породы, при строительстве, дорожных работах, в горнодобывающей и других отраслях. Бульдозеры также используются для планировки территорий, засыпки траншей и канав, расчистки местности от растительности, а также для толкания скреперов и выполнения других землеройных и планировочных работ.	

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии
«отлично»	Ставится при полном, правильном и развернутом ответе на вопрос. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«хорошо»	Ставится при развернутом ответе на вопрос с некоторыми замечаниями. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«удовлетворительно»	Ставится при неполном ответе на вопрос. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«неудовлетворительно»	Ставится при не правильном ответе на вопрос. На дополнительные вопросы ответ не дан.

Вопросы по МДК 01.02 Устройство подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования:

1. Классификация СДМ.
2. Гидравлические насосы. Классификация.
3. Гидравлические моторы. Классификация.
4. Механический привод машин
5. Гидравлический привод машин
6. Устройство и назначение передвижных компрессорных станций
7. Классификация грузоподъемных машин и механизмов
8. Домкраты. Устройство и назначение
9. Тали. Устройство и назначение
10. Лебедки. Устройство и назначение
11. Грузозахватные устройства. Виды и назначение.
12. Стальные канаты. Виды и назначение.
13. Полиспаст. Виды, назначение и кратность.
14. Классификация кранов.

15. Краны на пневмоколесном ходу, общее устройство
16. Общее устройство башенных кранов
17. Основные механизмы кранов.
18. Краны на гусеничном ходу, общее устройство
19. Изучить общее устройство мостовых и козловых кранов
20. Классификация и общее устройство погрузчиков
21. Устройство мини погрузчиков
22. Непрерывный транспорт. Виды и назначение.
23. Назначение и классификация свай
24. Устройство трубчатого дизельного молота.
25. Штанговый дизельный молот. Общее устройство
26. Общее устройство и назначение копров.
27. Общее устройство вибропогружателей свай.
28. Общее устройство механизированных инструментов.
29. Устройство узлов и агрегатов бульдозера ДЗ-171
30. Назначение и классификация скреперов
31. Автогрейдеры назначение и классификация
32. Устройство автогрейдера ДЗ-98А
33. Гидравлическая схема автогрейдера ДЗ-98А
34. Грейдер-элеваторы, назначение и общее устройство
35. Одноковшовые экскаваторы, общее устройство и классификация
36. Многоковшовые экскаваторы, назначение и общее устройство
37. Общее устройство экскаваторов на гусеничном ходу
38. Общее устройство экскаваторов на пневмоколесном ходу
39. Машины для разработки мерзлых грунтов
40. Назначение и классификация самоходных катков
41. Устройство узлов и агрегатов самоходных катков
42. Машины для водоотлива и водопонижения грунтовых вод
43. Буровое оборудование
44. Дробильно-размольное оборудование.
45. Назначение и устройство щековых дробилок
46. Сортировочно-моечные машины
47. Устройство и назначение грохотов
48. Оборудование для хранения битума
49. Оборудование для приготовления асфальтобетона
50. Назначение и классификация асфальтосмесителей
51. Агрегаты асфальтосмесительных установок
52. Устройство и назначение конусных дробилок
53. Устройство и назначение молотковых и валковых дробилок
54. Устройство и назначение барабанных грохотов
55. Устройство оборудования для транспортирования битума
56. Оборудование для приготовления цементобетона.
57. Устройство стационарного бетоносмесителя
58. Устройство автобетоносмесителей «Миксер»
59. Машины для транспортирования цементобетона
60. Машины для распределения дорожно-строительных материалов.
61. Устройство грунтосмесительных машин
62. Распределители вяжущих материалов
63. Назначение и устройство автогудронатора
64. Устройство узлов и агрегатов автогудронатора
65. Назначение и классификация асфальтоукладчиков
66. Конструкция основных узлов асфальтоукладчика

67. Устройство асфальтоукладчика на пневмоколесном ходу
68. Классификация машин для постройки цементобетонных покрытий
69. Устройство основных узлов и агрегатов машин для постройки цементобетонных покрытий
70. Машины для летнего содержания автомобильных дорог
71. Назначение и классификация снегоочистителей
72. Назначение и классификация машин для ремонта автомобильных дорог

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по ПМ 01 МДК. 01.03 Техническое обслуживание подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 1. Основные положения по технической эксплуатации машин	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает эксплуатационные свойства машин. (Безопасность машины, эргономические свойства, экологичность) Знает изменения технического состояния машины в процессе эксплуатации Знает определения надежности машин. (Безотказность машин, долговечность, сохраняемость).	Тест
Тема 2. Правила эксплуатации	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает методы подготовки машин к эксплуатации. Знает материально-техническое обеспечение технической эксплуатации машин Знает виды и комплектность эксплуатационных документов Знает и умеет выполнять монтаж и демонтаж машин. Знает методы транспортирования машин своим ходом, на трейлере, на буксире, по железной дороге. Знает правила ввода машины в эксплуатацию. Знает правила обкатки машин. Знает виды и комплектность эксплуатационных документов. Знает правила хранения машин, виды хранения машин. Знает правила и основания списания машин и технического имущества.	Тест
Тема 3. Формы и методы организации производства ТО и ТР дорожных машин	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает организационно-производственную структуру системы ТО и ремонта машин Знает организацию труда производственных рабочих Знает формы и методы организации производства ТО и ремонта Умеет вести планирование и учет ТО и ремонта машин.	Тест
Тема 4. Технология технического обслуживания машин.	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает систему технического обслуживания и текущего ремонта машин. Знает способы обеспечения работоспособности машин. Знает основы системы ТО и ремонта машин. Знает виды ТО и ремонта	Тест
Тема 5. Эксплуатационная база и технологическое	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает назначение, классификацию и состав эксплуатационных баз для ТО и ремонта машин. Знает типы стационарных мастерских, их	Тест

оборудование для технического обслуживания, ремонта строительных, дорожных машин и оборудования		планировку. Знает и умеет выбирать оборудование для уборочно-моечных работ. Знает особенности и характер загрязнений СДМ. Знает методы очистки сточных вод, технологическое оборудование; Знает способы очистки масляных загрязнений. Знает осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Знает классификацию осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники). Знает общее устройство и принцип действия универсального механизированного поста для ремонта и замены агрегатов. Знает и умеет выбирать оборудование для смазочно-заправочных работ. Знает классификацию смазочно-заправочного оборудования по назначению, степени подвижности и приводу. Знает и умеет выбирать оборудование для разборочно-сборочных работ. Знает общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей. Знает виды, оснащение оборудованием и примерные планировки передвижных мастерских для ТО и Р.	
Тема 6. Диагностика тормозных систем	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает методы диагностирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Знает задачи технической диагностики. Знает виды и периодичность технического диагностирования машин, место диагностирования в системе ТО и ремонта машин. Знает методы диагностики тормозных систем строительно- дорожных машин без применения стенда. Знает методы диагностики тормозных систем строительно- дорожных машин с применением стенда Знает методы диагностики тормозов машин с гидравлическим приводом. Знает методы диагностики тормозов машин с пневматическим приводом.	Тест
Тема 7. Диагностика управления	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает углы установки колес. Знает методы диагностики и регулировки углов установки колес с применением стенда. Знает методы диагностики систем управления машинами. Знает методы диагностики систем управления измерением свободного хода рычагов и педалей, усилия на них	Тест

		Знает средства технического диагностирования систем, обеспечивающих безопасность выполнения работ СДМ.	
Тема 8. Диагностика электрооборудования строительных, дорожных машин и оборудования	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает общие сведения по электрооборудованию СДМ Знает методы диагностики световых приборов с применением приборов Знает методы диагностики приборов электрооборудования с применением приборов	Тест
Тема 9. Техническое диагностирование агрегатов, систем двигателя	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает методы диагностики двигателя. Умеет определять основные показатели двигателя. Знает методы диагностики механизмов и систем ДВС. Знает методы диагностики с использованием газоанализатора отработавших газов бензиновых двигателей. Умеет проводить измерение дымности отработавших газов с помощью дымомера Знает методы диагностики цилиндропоршневой группы и состояния клапанов ГРМ ДВС Знает методы диагностики системы охлаждения: проверка герметичности системы охлаждения, состояние термостата, проверка и регулировка натяжения ремней Знает методы диагностики системы смазывания двигателя: проверка герметичности системы, наличия масла, качества масла, давления в системе. Знает методы диагностики системы питания дизельных двигателей Знает методы диагностики генератора и реле-регулятора, аккумуляторной батареи. (Заряженности, плотности) Знает методы диагностики системы освещения по силе светового потока. Знает методы диагностики бортовых контрольно-измерительных приборов.	Тест
Тема 10. Диагностика ДВС и систем с применением сканера и мотортестера	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает общие сведения о сканерах Знае основы использования диагностического комплекса. Знает методы диагностики систем двигателя в целом с применением мотор-тестера. Знает методы диагностики цилиндропоршневой группы и состояния клапанов по компрессии и утечке воздуха. Производит проверку и регулировку тепловых зазоров. Знает методы диагностики системы топливоподачи автомобилей с ЭБУ Знает методы диагностики системы зажигания ДВС с ЭБУ.	Тест
Тема 11. Диагностирование трансмиссии машин	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2	Знает методы диагностики трансмиссии и ходового устройства. Знает методы диагностики трансмиссии	Тест

и ходового устройства	ПК 1.3	машин измерением суммарного углового зазора, виброакустическим способом. Знает методы диагностики механических коробок переключения передач Знает методы диагностики гидромеханических КПП Знает методы диагностики гусеничного ходового устройства измерением длины и провисания гусеничной цепи. Знает методы диагностики механизмов и деталей подъемно-транспортных машин. Проводит диагностирование трансмиссии машин Проводит диагностирование движителей Проводит диагностирование приборов и агрегатов гидропривода рабочего оборудования машин Знает дефекты и методы диагностирования металлических конструкций ПТМ Знает методы диагностики крюковых подвесок, полиспастов и канатов.	
Тема 12. Основы проектирования ремонтных предприятий	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Проектирует основные участки ремонтных предприятий Умеет планировать и расставлять технологическое оборудование на производственном участке Знает методику выполнения планировочных чертежей в программе «Компас» Умеет разрабатывать компоновочный план производственного корпуса.	Тест

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате обучения, обучающие должны освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.

ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.

ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства

Демонстрационная версия

Указываются примеры заданий.

Система оценивания:

Задание	**Правильный ответ**	**Количество баллов (при наличии)**

Нарушение работоспособного состояния объекта это: А. Отказ; Б. Ресурсный сбой; В. Повреждение; Г. Сбой.	А. Отказ.	1
Топливную форсунку проверяют на: А. давление подъема иглы (впрыска); Б. качество распыла; В. герметичность; Г. все перечисленное.	Г. все перечисленное.	1

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии
«отлично»	90-100% правильных ответов
«хорошо»	70-89% правильных ответов
«удовлетворительно»	50-69% правильных ответов
«неудовлетворительно»	0-49% правильных ответов

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по ПМ 01 МДК. 01.03Техническое обслуживание подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 1. Основные положения по технической эксплуатации машин	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает эксплуатационные свойства машин. (Безопасность машины, эргономические свойства, экологичность) Знает изменения технического состояния машины в процессе эксплуатации Знает определения надежности машин. (Безотказность машин, долговечность, сохраняемость).	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 2. Правила эксплуатации	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает методы подготовки машин к эксплуатации. Знает материально-техническое обеспечение технической эксплуатации машин Знает виды и комплектность эксплуатационных документов Знает и умеет выполнять монтаж и демонтаж машин. Знает методы транспортирования машин своим ходом, на трейлере, на буксире, по железной дороге. Знает правила ввода машины в эксплуатацию. Знает правила обкатки машин. Знает виды и комплектность эксплуатационных документов. Знает правила хранения машин, виды хранения машин. Знает правила и основания списания машин и технического имущества.	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 3. Формы и методы организации производства ТО и ТР дорожных машин	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает организационно-производственную структуру системы ТО и ремонта машин Знает организацию труда производственных рабочих Знает формы и методы организации производства ТО и ремонта Умеет вести планирование и учет ТО и ремонта машин.	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 4. Технология технического обслуживания машин.	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает систему технического обслуживания и текущего ремонта машин. Знает способы обеспечения работоспособности машин. Знает основы системы ТО и ремонта машин. Знает виды ТО и ремонта	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 5. Эксплуатационная база и технологическое оборудование для	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает назначение, классификацию и состав эксплуатационных баз для ТО и ремонта машин. Знает типы стационарных мастерских, их планировку.	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.

технического обслуживания, ремонта строительных, дорожных машин и оборудования		Знает и умеет выбирать оборудование для уборочно-моечных работ. Знает особенности и характер загрязнений СДМ. Знает методы очистки сточных вод, технологическое оборудование; Знает способы очистки масляных загрязнений. Знает осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Знает классификацию осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники). Знает общее устройство и принцип действия универсального механизированного поста для ремонта и замены агрегатов. Знает и умеет выбирать оборудование для смазочно-заправочных работ. Знает классификацию смазочно-заправочного оборудования по назначению, степени подвижности и приводу. Знает и умеет выбирать оборудование для разборочно-сборочных работ. Знает общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей. Знает виды, оснащение оборудованием и примерные планировки передвижных мастерских для ТО и Р.	
Тема 6. Диагностика тормозных систем	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает методы диагностирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Знает задачи технической диагностики. Знает виды и периодичность технического диагностирования машин, место диагностирования в системе ТО и ремонта машин. Знает методы диагностики тормозных систем строительно- дорожных машин без применения стенда. Знает методы диагностики тормозных систем строительно- дорожных машин с применением стенда Знает методы диагностики тормозов машин с гидравлическим приводом. Знает методы диагностики тормозов машин с пневматическим приводом.	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 7. Диагностика управления	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает углы установки колес. Знает методы диагностики и регулировки углов установки колес с применением стенда. Знает методы диагностики систем управления машинами. Знает методы диагностики систем управления измерением свободного хода рычагов и педалей, усилия на них Знает средства технического диагностирования систем, обеспечивающих	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.

		безопасность выполнения работ СДМ.	
Тема 8. Диагностика электрооборудования строительных, дорожных машин и оборудования	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает общие сведения по электрооборудованию СДМ Знает методы диагностики световых приборов с применением приборов Знает методы диагностики приборов электрооборудования с применением приборов	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 9. Техническое диагностирование агрегатов, систем двигателя	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает методы диагностики двигателя. Умеет определять основные показатели двигателя. Знает методы диагностики механизмов и систем ДВС. Знает методы диагностики с использованием газоанализатора отработавших газов бензиновых двигателей. Умеет проводить измерение дымности отработавших газов с помощью дымомера Знает методы диагностики цилиндропоршневой группы и состояния клапанов ГРМ ДВС Знает методы диагностики системы охлаждения: проверка герметичности системы охлаждения, состояние термостата, проверка и регулировка натяжения ремней Знает методы диагностики системы смазывания двигателя: проверка герметичности системы, наличия масла, качества масла, давления в системе. Знает методы диагностики системы питания дизельных двигателей Знает методы диагностики генератора и реле-регулятора, аккумуляторной батареи. (Заряженности, плотности) Знает методы диагностики системы освещения по силе светового потока. Знает методы диагностики бортовых контрольно-измерительных приборов.	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 10. Диагностика ДВС и систем с применением сканера и мотортестера	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает общие сведения о сканерах Знае основы использования диагностического комплекса. Знает методы диагностики систем двигателя в целом с применением мотор-тестера. Знает методы диагностики цилиндропоршневой группы и состояния клапанов по компрессии и утечке воздуха. Производит проверку и регулировку тепловых зазоров. Знает методы диагностики системы топливоподачи автомобилей с ЭБУ Знает методы диагностики системы зажигания ДВС с ЭБУ.	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.
Тема 11. Диагностирование трансмиссии машин и ходового устройства	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Знает методы диагностики трансмиссии и ходового устройства. Знает методы диагностики трансмиссии машин измерением суммарного углового зазора, виброакустическим способом.	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.

		Знает методы диагностики механических коробок переключения передач Знает методы диагностики гидромеханических КПП Знает методы диагностики гусеничного ходового устройства измерением длины и провисания гусеничной цепи. Знает методы диагностики механизмов и деталей подъемно-транспортных машин. Проводит диагностирование трансмиссии машин Проводит диагностирование движителей Проводит диагностирование приборов и агрегатов гидропривода рабочего оборудования машин Знает дефекты и методы диагностирования металлических конструкций ПТМ Знает методы диагностики крюковых подвесок, полиспастов и канатов.	
Тема 12. Основы проектирования ремонтных предприятий	ОК 05 ПК.1.1 ПК.1.2 ПК 1.3	Проектирует основные участки ремонтных предприятий Умеет планировать и расставлять технологическое оборудование на производственном участке Знает методику выполнения планировочных чертежей в программе «Компас» Умеет разрабатывать компоновочный план производственного корпуса.	Устный опрос. Составление конспекта. Тест.

Демонстрационная версия

Система оценивания:

Задание	**Правильный ответ**	**Количество баллов (при наличии)**
Назвать определения надежности машин. (Безотказность машин, долговечность, сохраняемость).	**Надежность** — это свойство объекта сохранять во времени способность к выполнению требуемых функций в заданных режимах и условиях применения, технического обслуживания и ремонта, хранения и транспортирования. **Безотказность — это** свойство объекта непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или наработки. Показатели безотказности определяются вероятностными и средними характеристиками. **Долговечность — это** свойство объекта сохранять работоспособность до момента наступления предельного состояния при выполнении установленных ТО и ремонта. **Сохраняемость –** это свойство объекта	

	сохранять в заданных пределах значения параметров, характеризующих его способность выполнять требуемые функции в течение и после хранения и (или) транспортирования, т. е. это свойство, определяющее способность объекта противостоять отрицательному влиянию окружающих условий и продолжительности его хранения и транспортирования.	
При ежедневном обслуживании коробки переключения передач перед выездом проверяют: а) отсутствие подтекания масла и состояние уплотнительных манжет. б) отсутствие подтекания масла, уровень масла и очищают от грязи сапун КПП. в) отсутствие подтекания масла, крепление КПП и плавность начала движения ТС. г) отсутствие подтекания масла, уровень шума и легкость переключения передач.	г) отсутствие подтекания масла, уровень шума и легкость переключения передач.	1

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии устного ответа
«отлично»	Ставится при полном, правильном и развернутом ответе на вопрос. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«хорошо»	Ставится при развернутом ответе на вопрос с некоторыми замечаниями. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«удовлетворительно»	Ставится при неполном ответе на вопрос. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«неудовлетворительно»	Ставится при не правильном ответе на вопрос. На дополнительные вопросы ответ не дан.
Оценка	**Критерии тестового задания**
«отлично»	90-100% правильных ответов
«хорошо»	70-89% правильных ответов
«удовлетворительно»	50-69% правильных ответов
«неудовлетворительно»	0-49% правильных ответов

Вопросы по МДК. 01.03 Техническое обслуживание подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования:

1. Эксплуатационные свойства машин. (Безопасность машины, эргономические свойства, экологичность)
2. Изменение технического состояния машины в процессе эксплуатации
3. Надежность машин. (Безотказность машин, долговечность, сохраняемость).
4. Подготовка машин к эксплуатации.
5. Материально-техническое обеспечение технической эксплуатации машин
6. Виды и комплектность эксплуатационных документов
7. Монтаж и демонтаж машин.
8. Транспортирование машин своим ходом, на трейлере, на буксире, по железной дороге.
9. Ввод машины в эксплуатацию. Обкатка машин.
10. Виды и комплектность эксплуатационных документов
11. Хранение машин. Потребность в хранении машин. Виды хранения машин.
12. Списание машин и технического имущества. Основания для списания машин.
13. Организационно-производственная структура системы ТО и ремонта машин
14. Организация труда производственных рабочих
15. Формы и методы организации производства ТО и ремонта
16. Планирование и учет ТО и ремонта машин.
17. Система технического обслуживания и текущего ремонта машин.
18. Способы обеспечения работоспособности машин.
19. Виды ТО и ремонта
20. Назначение, классификация и состав эксплуатационных баз для ТО и ремонта машин.
21. Типы стационарных мастерских, их планировка.
22. Оборудование для уборочно-моечных работ. Особенности и характер загрязнений СДМ.
23. Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Классификация осмотрового оборудования (канавы, эстакады, подъемники).
24. Общее устройство и принцип действия универсального механизированного поста для ремонта и замены агрегатов.
25. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Классификация смазочно-заправочного оборудования по назначению, степени подвижности и приводу.
26. Оборудование для разборочно-сборочных работ. Общее устройство и принцип действия стендов для разборки и сборки агрегатов и узлов автомобилей.
27. Передвижные мастерские: виды по, оснащение оборудованием и примерные планировки.
28. Технологический процесс моечно-очистных работ. Обоснование выбора типа оборудования
29. Методы очистки сточных вод, технологическое оборудование; Способы очистки масляных загрязнений.
30. Задачи технической диагностики. Виды и периодичность технического диагностирования машин, место диагностирования в системе ТО и ремонта машин
31. Диагностика тормозных систем строительно- дорожных машин без применения стенда
32. Диагностика тормозных систем строительно- дорожных машин с применением стенда
33. Диагностирование тормозов машин с гидравлическим приводом.
34. Диагностирование тормозов машин с пневматическим приводом.
35. Углы установки колес. Угол схождения колес, угол развала колес
36. Диагностика и регулировка углов установки колес с применением стенда
37. Диагностирование систем управления машинами. Диагностирование систем управления измерением свободного хода рычагов и педалей, усилия на них

38. Средства технического диагностирования систем, обеспечивающих безопасность выполнения работ СДМ.
39. Диагностирование рулевого управления. Определение свободного хода и усилия на рулевом колесе.
40. Диагностика световых приборов с применением приборов
41. Диагностика приборов электрооборудования с применением приборов
42. Диагностирование двигателя. Основные показатели двигателя.
43. Диагностирование механизмов и систем ДВС.
44. Диагностика с использованием газоанализатора отработавших газов бензиновых двигателей. Измерение дымности отработавших газов с помощью дымомера
45. Диагностирование цилиндропоршневой группы и состояния клапанов ГРМ ДВС
46. Диагностирование системы охлаждения: проверка герметичности системы охлаждения, состояние термостата, проверка и регулировка натяжения ремней
47. Диагностирование системы смазывания двигателя: проверка герметичности системы, наличия масла, качества масла, давления в системе.
48. Диагностирование системы питания дизельных двигателей
49. Диагностирование генератора и реле-регулятора, аккумуляторной батареи. (Заряженности, плотности)
50. Диагностирование системы освещения по силе светового потока. Проверка бортовых контрольно-измерительных приборов.
51. Диагностический сканер. Назначение.
52. Диагностирование цилиндропоршневой группы и состояния клапанов по компрессии и утечке воздуха.
53. Проверка и регулировка тепловых зазоров.
54. Диагностирование системы топливоподачи автомобилей с ЭБУ
55. Диагностирование системы зажигания ДВС с ЭБУ.
56. Диагностирование трансмиссии и ходового устройства.
57. Суммарный угловой зазор. Способы измерения.
58. Диагностика механических коробок переключения передач
59. Диагностика гидромеханических КПП
60. Диагностирование гусеничного ходового устройства измерением длины и провисания гусеничной цепи.
61. Диагностирование приборов и агрегатов гидропривода рабочего оборудования машин
62. Дефекты и диагностирование металлических конструкций ПТМ
63. Диагностирование крюковых подвесок, полиспастов и канатов.

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине МДК 01.04 Ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 1 Технология текущего ремонта машин. Тема 2 Технология ремонта машин Тема 3 Способы восстановления деталей Тема 4 Ремонт типовых деталей и сборочных единиц машин Тема 5 Разработка технологических документов восстановления деталей Тема 6 Основы технического нормирования Тема 7 Диагностика тормозных систем	ОК.01, ОК.02, ОК.05, ОК.09	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{22}$, $З_{23}$	Экзамен
Тема 1 Технология текущего ремонта машин. Тема 2 Технология ремонта машин Тема 3 Способы восстановления деталей Тема 4 Ремонт типовых деталей и сборочных единиц машин Тема 5 Разработка технологических документов восстановления деталей Тема 6 Основы технического нормирования Тема 7 Диагностика тормозных систем	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3,	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{22}$, $З_{23}$	Экзамен

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате обучения, обучающие должны освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Осуществлять диагностику автотранспортных средств.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.

ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.

ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие умения:

$У_1$ - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части

$У_2$ - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы

$У_3$ - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

$У_4$ - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

$У_5$ - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска

$У_6$ - оценивать практическую значимость результатов поиска

$У_7$ - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

$У_8$ - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности

$У_9$ - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

$У_{10}$ – организовывать работу коллектива и команды

$У_{11}$- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

$У_{12}$ - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

$У_{13}$ - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

$У_{14}$ - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)

$У_{15}$ - Анализировать, систематизировать и формализовывать данные и итоги диагностики мехатронных систем, формулировать рекомендации по технологическому процессу устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.

$У_{16}$ - Пользоваться руководствами по эксплуатации, диагностике, обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

$У_{17}$ - Проводить структурированный опрос потребителей автотранспортных средств для выявления и уточнения особенностей эксплуатации автотранспортных средств и их компонентов.

$У_{18}$ - Разрабатывать технологический процесс по устранению и предотвращению повторного возникновения аналогичных неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене.

$У_{19}$ - Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене.

$У_{20}$ - Пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.

$У_{21}$ - Проводить контрольно-измерительные операции для определения зазоров, биения, люфтов в механизмах, агрегатах и системах автотранспортного средства и в случае необходимости осуществлять их регулировку.

$У_{22}$ - Использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств.

$У_{23}$ - Проверять герметичность механизмов и систем автотранспортного средства.

$У_{24}$ – Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок и при необходимости проводить работы по их доливке и замене.

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие знания:

$З_1$ - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
$З_2$- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
$З_3$ - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
$З_4$ - приемы структурирования информации
$З_5$ - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
$З_6$- психологические основы деятельности коллектива
$З_7$ - психологические особенности личности
$З_8$ - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
$З_9$ – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
$З_{10}$ - Правила использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты.
$З_{11}$ – Правила работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования.
$З_{12}$ - Нормативно-правовые акты в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
$З_{13}$ - Правила работы с бумажными и электронными версиями технической документации организации-изготовителя автотранспортных средств
$З_{14}$ - Особенности конструкции автотранспортных средств и их компонентов.
$З_{15}$ - Методы соединения элементов электропроводки.
$З_{16}$ –Основы гидравлики.
$З_{17}$ – Общее устройство автотранспортных средств.
$З_{18}$ – Устройство, особенности конструкции, алгоритмы управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов
$З_{19}$ - Особенности конструкции и принципы действия датчиков и исполнительных механизмов мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов.
$З_{20}$ – -Базовые принципы компьютерного управления мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов.
$З_{21}$ - Особенности работы с разными видами руководств по эксплуатации и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.
$З_{22}$ - Правила охраны труда и техники безопасности.
$З_{23}$ – Конструктивные особенности, технические и эксплуатационные характеристики автотранспортных средств, их агрегатов, систем, механизмов и узлов.

Экзамен по МДК МДК 01.04 Ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования проводится в устной форме по билетам и решением практичекого задания. Билет включает в себя 2 теоретических вопроса и практическое задание. Условием допуска к экзамену является положительная текущая аттестация по практическим работам дисциплины, ключевым теоретическим вопросам дисциплины.

Демонстрационная версия

Примеры теоретических вопросов по МДК 01.04 Ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

1. Составить последовательность осуществление технического обслуживание автогрейдера
2. Перечислить классификацию основных видов неисправности автогрейдера и способы их устранения.

3. Составить последовательность осуществление ремонта тормозной системы автогрейдера.

4. Перечислить классификацию основных видов хранения автогрейдера.

5. Составить последовательность осуществление технического обслуживание экскаватора

6. Перечислить классификацию основных видов неисправности экскаватора и способы их устранения.

7. Составить последовательность осуществление ремонта тормозной системы экскаватора.

8. Перечислить классификацию основных видов хранения экскаватора.

9. Составить последовательность осуществление ремонта механизма газораспределения экскаватора.

10. Перечислить классификацию основных видов диагностирование дорожных машин.

11. Составить последовательность осуществление технического обслуживание бульдозера.

12. Перечислить классификацию основных видов неисправности бульдозера и способы их устранения.

13. Составить последовательность осуществление сезонного обслуживание автогрейдера.

14. Перечислить основные приборы системы питания дизельного двигателя.

15. Составить последовательность осуществление сезонного обслуживание бульдозера.

16. Перечислить на какие группы делятся строительные машины по ремонту рабочего процесса, роду используемой энергии, способности передвигаться и типу ходовой части.

17. Составить последовательность осуществление сезонного обслуживание экскаватора.

18. Перечислить на какие группы делятся строительные машины по ремонту рабочего процесса, роду используемой энергии, способности передвигаться и типу ходовой части.

19. Составить последовательность работ по устранению неисправности стартера.

20. Перечислить основные принципы организации технического обслуживание и ремонта автогрейдера.

21. Составить последовательность работ по устранению неисправности ТНВД.

22. Перечислить основные принципы организации технического обслуживание и ремонта экскаватора.

23. Составить последовательность осуществление ТО-1 Бульдозера.

24. Перечислить основные принципы организации технического обслуживание и ремонта бульдозера.

25. Составить последовательность осуществление ТО-2 автогрейдера.

26. Перечислить классификацию основных видов неисправности бульдозера и способы их устранения.

27. Составить последовательность осуществление ТО-1, ТО-2 экскаватора.

28. Перечислить меры безопасности при обращении с антифризами.

29. Составить последовательность осуществление технического обслуживание автогрейдера

30. Перечислить классификацию основных видов неисправности автогрейдера и способы их устранения.

31. Составить последовательность осуществление ремонта тормозной системы бульдозера.

32. Перечислить классификацию основных видов хранения бульдозера.

33. Составить последовательность осуществление ремонта системы освещения и сигнализации автогрейдера.

34. Перечислить порядок технического обслуживание рабочего оборудования экскаватора.

35. Составить последовательность осуществление мер безопасности при уходе за системой питания ДВС.

36. Перечислить порядок технического обслуживание рабочего оборудования автогрейдера.

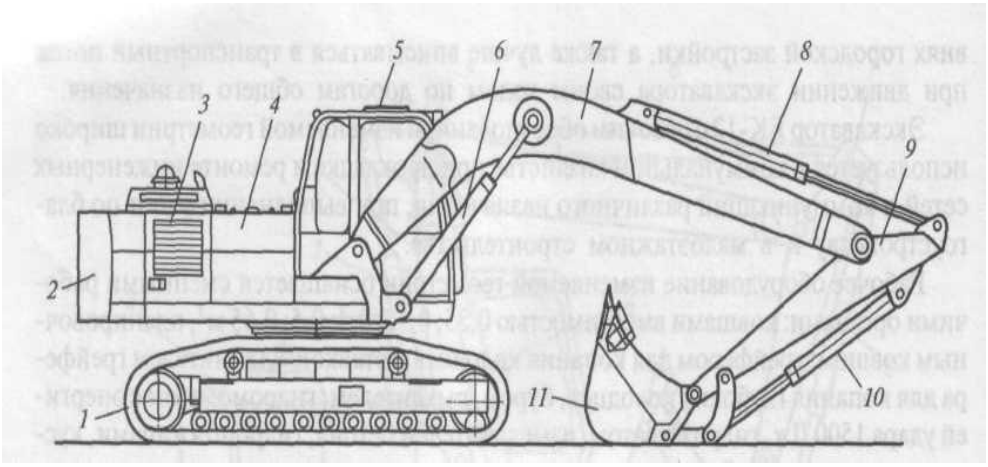
Система оценивания:

К критериям оценки уровня подготовки обучающегося относятся:

- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине;
- умения обучающимся использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- уровень сформированности общих компетенций;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания;
- выполнение практического задания.

Демонстрационная версия

Пример экзаменационного билета

Экзаменационный билет по МДК 01.04 Ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
Вопрос №1 Перечислить основные принципы организации технического обслуживание и ремонта бульдозера.
Вопрос №2 Перечислить классификацию основных видов хранения бульдозера.
Практическое задание. Обозначить на схеме основные узлы, пневматической системы тормозов экскаватора: 

При проведении экзамена по дисциплине уровень подготовки обучающихся оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала и дополнительной литературы, а также творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании материала.

Оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, проявившему полное знание программного материала, освоившему основную рекомендательную литературу, показавшему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ»

2025 г.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 февраля 2024 г. N 81.

Организация-разработчик:

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчики:
Трофимова Анна Михайловна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

3. Условия реализации программы профессионального модуля

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля «ПМ.02 Организация процессов по эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация процессов по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	определять задачи для	номенклатура	

	поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные	

	тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК. 2.1	Организовывать работу персонала по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования, эксплуатации технологического оборудования Контролировать соблюдение технологии ТО и ремонта машин и их компонентов в соответствии с требованиями технологической документации Анализировать проблемы и причины несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту машин и их компонентов Проверять целостность машин и их компонентов после ТО и ремонта Планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту машин и их компонентов Контролировать рациональное использование	Основы организации и планирования деятельности организации и управления ею Особенности конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Правила и стандарты ТО и ремонта организации-изготовителя подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Правила эксплуатации грузоподъемных механизмов Функции, виды и психологию менеджмента Основы организации работы коллектива исполнителей Принципы делового общения в коллективе Информационные	Планирование и организация производственных работ в штатных и нештатных ситуациях Организация эффективной эксплуатации машин и оборудования Координация действий работников по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Контроль качества выполнения работ по ТО и ремонту машин и их компонентов Участие в разработке мероприятий по улучшению/ совершенствованию процессов эксплуатации машин Контроль расхода материалов и запасных частей

	расходных материалов Контролировать наличие, исправность и соблюдение сроков поверки применяемых инструментов, оснастки и оборудования Разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин Анализировать и оценивать состояние техники безопасности на производственном участке	технологии в сфере управления производством Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	
ПК. 2.2	Разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования Организовывать свой труд, самостоятельно формулировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции Определять качество эксплуатационных материалов и вести учет их расходов Обеспечивать безопасность работ по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования	Основные положения действующей нормативной документации Основы организации деятельности предприятия и управления им Организация производственного и технологического процессов Основные положения по технической эксплуатации машин Организацию хранения, транспортирования, монтажа и демонтажа дорожно-строительных машин и оборудования Общие правила регистрации тракторов, автомобилей, колесных самоходных машин, самоходных шасси, машин и оборудования, подконтрольных Госавтоинспекции, Госгортехнадзору,	Планирование и организация производственных работ

		Госэнергонадзору Правила приемки машин по импорту и ввода их в эксплуатацию Особенности сезонной эксплуатации и ремонта дорожных и строительных машин в особых условиях Общие правила сдачи и приемки автомобилей, тракторов, дорожных, строительных машин и их агрегатов в капитальный ремонт	
ПК. 2.3	Осуществлять технический контроль соответствия качества эксплуатируемого транспорта Работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками	Методы оценки и контроля качества технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной защиты и экологической безопасности Особенности эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования Организация системы технического обслуживания, диагностики и ремонта машин	Осуществление контроля качества выполняемых работ
ПК. 2.4	Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка Вести учет расхода запасных частей для	Методология расчёта основных технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы	Участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности

	выполнения технической эксплуатации и ремонта Рассчитывать себестоимость технического обслуживания и себестоимость машино-смены дорожной машины Использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач	отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях Знать методику разработки бизнес-плана Показатели использования дорожно-строительных машин, учет и отчетность	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	**Дополнительные профессиональные компетенции**	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
ПК. 2.2	Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Составление плановой документации по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования	Тема 2.8. Планирование деятельности по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования	6	Формирование умений составления годовых и месячных планов технического обслуживания и ремонта для различных видов подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования необходимо для подготовки конкурентоспособного выпускника

2. Структура и содержание профессионального модуля.

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	380	256
Курсовая работа (проект)	20	20
Самостоятельная работа	30	30
Практика, в т.ч.:	216	
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета* *МДК 02.02 в форме экзамена* *МДК 02.03 в форме дифференцированного зачета* *УП 02 в форме дифференцированного зачета* *ПП 02 в форме комплексного дифференцированного зачета* *ПМ 02 в форме экзамена*	6	6
Всего	**602**	**478**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	МДК 02.01 Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	**130**	**86**	**130**	120		**10**		
ОК 01 ОК 02	МДК 02.02 Организация планирования работ по	**130**	**90**	**130**	**120**	**20**	**10**		

ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4	эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования								
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4	МДК 02.03 Управление персоналом при экплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	**120**	**80**	**120**	110	-	**10**		
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4	Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4	Производственная практика	**144**	**144**						**144**
	Промежуточная аттестация	**6**	**6**	*6*					
	Всего:	***602***	**478**	***386***				**72**	**144**

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			
МДК 02.01 Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**130/86**	
Тема 1.1 Организация процесса эксплуатации дорожно-строительных машин	**Содержание**	**30/20**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3
	Сущность эксплуатации дорожно-строительных машин Элементы процесса эксплуатации дорожно-строительных машин: приемка, техническое обслуживание, ремонт и т.д. Материально-техническое обеспечение эксплуатации машин.	10	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**18**	
	1. Определение потребности предприятия в запасных частях	4	
	2. Определение потребности предприятия в ТСМ	4	
	3. Определение видов и количества работ по эксплуатации дорожных машин и оборудования	4	
	4. Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту дорожных машин и оборудования	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов Подготовка презентаций Работа с учебной литературой*	**2**	
Тема 1.2. Структура первичного трудового коллектива организации	**Содержание**	**28/18**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	Сущность первичного трудового коллектива организации дорожного транспорта	10	

дорожного транспорта.	Структура первичного трудового коллектива организации дорожного транспорта Организация деятельности первичного трудового коллектива организации дорожного транспорта Эффективность деятельности первичного трудового коллектива организации дорожного транспорта		ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**16**	
	5. Определение потребности трудового коллектива в персонале	4	
	6. Анализ обеспеченности предприятия персоналом	4	
	7. Организация деятельности первичного трудового коллектива организации дорожного транспорта	4	
	8. Оценка эффективности использования персоналом рабочего времени	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**2**	
Тема 1.3. Информационное и техническое обеспечение процесса управления предприятием.	**Содержание**	**20/12**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3
	Сущность и структура информационных ресурсов современного предприятия Оценка обеспеченности предприятия информационными ресурсами Материально-техническое обеспечение предприятия Комплексная система инженерно-технических и организационных мероприятий по эксплуатации дорожных машин и оборудования Наиболее эффективное использование возможностей машин, их высокую надёжность и безопасность. Минимальные простои при техническом обслуживании и ремонте	8	

	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3
	9. Информационные ресурсы предприятия	4	
	10. Производственная мощность дорожных машин и оборудования	4	
	11. Эффективность выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту дорожных машин и оборудования	4	
Тема 1.4. Экономическая эффективность технического обслуживания и ремонта дорожных машин и оборудования	**Содержание**	**27/19**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3
	Эксплуатационные свойства дорожных машин и оборудования Факторы, влияющие на экономическую эффективность технического обслуживания и ремонта Критерии оценки экономической эффективности технического обслуживания и ремонта Обеспечение технически грамотного использования машин с максимальной экономической эффективностью, их техническое обслуживание и ремонт.	8	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**16**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3
	12. Эксплуатационные свойства дорожных машин и оборудования	4	
	13. Эффективность выполнения работ по техническому обслуживанию дорожных машин и оборудования	4	
	14. Эффективность выполнения работ по ремонту дорожных машин и оборудования	4	
	15. Эффективность материально-технического обеспечения процесса эксплуатации дорожных машин и оборудования	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**3**	
Тема 1.5. Составление	**Содержание**	**24/17**	ОК 01 ОК 02

должностных инструкций персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Составление местных должностных инструкций персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, обеспечивающих экономию энергетических и материальных ресурсов Научно-исследовательские работы, направленные на совершенствование форм и методов эксплуатации парков машин. Нормативная база составления должностных инструкций персонала по эксплуатации и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Корпоративные положения по составлению должностных инструкций	7	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**14**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3
	16. Составление должностной инструкции слесаря по техническому обслуживанию дорожных машин и оборудования	**4**	
	17. Составление должностной инструкции работника, выполняющего ремонт дорожных машин и оборудования	**6**	
	18. Составление должностной инструкции руководителя организации или структурного подразделения, осуществляющих эксплуатацию дорожных машин и оборудования	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**3**	
Дифференцированный зачет		**1**	
Раздел 2. Организация планирования работ по эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			
МДК 02.02 Организация планирования работ по эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**130/90**	

Тема 2.1. Контроль за соблюдением технологической дисциплины	**Содержание**	**7/5**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3
	Контроль, его понятие. Этапы контроля. Технология и правила контроля. Виды контроля. Средства контроля за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Организация работы коллектива за соблюдением технологической дисциплины при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	2	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**4**	
	1. Контроль за соблюдением технологической дисциплины	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**1**	
Тема 2.2. Средства контроля и измерения при эксплуатации дорожных машин и оборудования	**Содержание**	**9/5**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3
	Классификация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности. Контрольно-измерительные приборы и устройства безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных машин. Назначение и принцип действия Эксплуатация контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности в системах и механизмах подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Система стандартов, правил и инструкций. Эксплуатация электроизмерительных приборов. Эксплуатация приборов измерения давления и температуры	4	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**4**	

	2. Изучение номенклатуры и состава проектной и технологической документации	2	
	3. Изучение образцов документации о работе ремонтно-механического отделения предприятия	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**1**	
Тема 2.3. Обеспечение организаций и структурных подразделений эксплуатационными материалами.	**Содержание**	**5/3**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3
	Планирование и нормирование расхода топлива и смазочных материалов. Организация контроля качества топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей при их применении. Приёмка, учет, хранение и выдача топливно-смазочных материалов. Обеспечение условий безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов	2	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**2**	
	4. Организация приемки и хранения ТСМ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**1**	
Тема 2.4. Основные средства предприятия	**Содержание**	**18/14**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4
	Сущность и структура основных фондов предприятия Классификация основных средств Учет и оценка основных средств Износ и амортизация основных средств Показатели состояния и движения основных средств Показатели эффективности использования основных средств	4	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**12**	

	5. Анализ динамики структуры основных средств предприятия	4	
	6. Анализ показателей состояния и движения основных средств предприятия	4	
	7. Оценка эффективности использования основных средств предприятия	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**2**	
Тема 2.5. Оборотные средства предприятия	**Содержание**	**15/11**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4
	Сущность и структура оборотных средств Оборот оборотных средств Нормирование оборотных средства Эффективность оборотных средств Высвобождение оборотных средств	4	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**10**	
	8. Анализ динамики и структуры оборотных средств	4	
	9. Нормирование оборотных средств	4	
	10. Оценка эффективности использования оборотных средств	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**1**	
Тема 2.6. Персонал предприятия	**Содержание**	**19/13**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4
	Сущность и структура персонала Категории персонала предприятия по эксплуатации дорожных машин и механизмов Нормирование труда персонала	6	

	Оплата труда персонала		
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**12**	
	11. Анализ динамики и структуры персонала	4	
	12. Нормирование труда персонала	4	
	13. Расчет заработной платы персонала	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**1**	
Тема 2.7. Результаты деятельности предприятия	**Содержание**	**19/13**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4
	Сущность и виды расходов предприятия Сущность и калькуляция себестоимости Доход предприятия, его сущность и значение. Безубыточность деятельности предприятия Прибыль организации (предприятия) - основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Рентабельность — показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности	6	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**12**	
	14. Анализ динамики и структуры расходов предприятия. Калькуляция себестоимости работ	4	
	15. Оценка безубыточности деятельности предприятия	4	
	16. Анализ динамики прибыли и рентабельности деятельности предприятия	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**1**	

Тема 2.8. Планирование деятельности по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования	**Содержание**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4
	Сущность и виды планирования результатов деятельности предприятия Основные показатели и методика планирования технико-экономических показателей деятельности предприятия	2	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**4**	
	Составление планов-графиков технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования	4	
Курсовая работа	**Содержание** (в форме практического обучения)	**20**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4
	Цели, задачи и структура курсовой работы. Требования к оформлению	2	
	Расчет капитальных вложений на организацию деятельности производственного подразделения	2	
	Организация труда ремонтных рабочих	2	
	Расчет фонда заработной платы рабочих	2	
	Расчет затрат на ремонтные материалы и запасные части	2	
	Расчет цеховых расходов	2	
	Составление сметы затрат на ремонт дорожных машин, калькуляция себестоимости работ	2	
	Расчет экономической эффективности капитальных вложений	2	
	Анализ выполненных расчетов	2	
	Защита курсовой работы	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка презентаций*	**2**	
Консультация к ПА		**2**	
Экзамен		**8**	
Раздел 3. Управление персоналом при эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			

МДК 02.03 Управление персоналом при эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**120/80**	
Тема 3.1. Сущность менеджмента	**Содержание**	**13/9**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.
	Понятие и принципы менеджмента. Содержание процесса управления. Основные функции управления. Виды, уровни и системы менеджмента Современные школы менеджмента	4	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**8**	
	1. Функции менеджмента	2	
	2. Анализ внутренней и внешней среды организации	2	
	3. Анализ уровней управления	2	
	4. Сравнительный анализ различных школ менеджмента	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**1**	
Тема 3.2. Планирование в менеджменте	**Содержание**	**10/6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3. ПК. 2.4
	Сущность и назначение планирования как функции менеджмента Управленческая классификация планов Методика составления планов деятельности производственного подразделения, в том числе подготовка производства Планирование рабочего времени менеджера. Делегирование полномочий	4	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**6**	
	5. Планирование деятельности структурного подразделения организации	6	
Тема 3.3. Организация деятельности персонала	**Содержание**	**15/11**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Сущность и назначение организации как функции	4	

	менеджмента Разделение труда в организации Сущность и типы организационных структур предприятия, их особенности, достоинства и недостатки		ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**10**	
	6. Распределение функциональных обязанностей и построение организационной структуры управления предприятием	6	
	7. Обоснование расстановки рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**1**	
Тема 3.4. Мотивация деятельности персонала	**Содержание**	**11/7**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.
	Сущность и назначение мотивации как функции менеджмента Механизм мотивации персонала Основные теории мотивации персонала Методы и инструменты мотивации персонала	4	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**6**	
	8. Определение уровня мотивации персонала	2	
	9. Разработка индивидуального плана мотивации и развития работника предприятия	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**1**	
Тема 3.5. Контроль деятельности персонала	**Содержание**	**9/5**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Сущность и назначение контроля как функции менеджмента	4	

	Механизм контроля производственной деятельности Виды контроля производственной деятельности Принципы контроля производственной деятельности Влияние контроля на поведение персонала Метод контроля «Управленческая пятерня» Нормы трудового законодательства по дисциплинарным взысканиям		ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**4**	
	10. Контроль и оценка результатов работы исполнителей (в форме практического обучения)	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**1**	
Тема 3.6. Менеджмент качества	**Содержание**	**9/5**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.
	Сущность, цель, задачи и принципы управления качеством на предприятии Основные критерии качества работ по эксплуатации дорожных машин и оборудования Системы и методы управления качеством	4	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**4**	
	11. Управление качеством работ по ТО и ремонту дорожных машин и оборудования	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**1**	
Тема 3.7. Власть и лидерство	**Содержание**	**17/13**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2
	Понятие и виды власти Роль власти в руководстве коллективом Баланс власти	4	

	Понятие и концепции лидерства Понятие стиля руководства Одномерные и двумерные стили руководства Формальное и неформальное руководство коллективом Типы работников по матрице «потенциал-объем выполняемой работы»		ПК.2.3, ПК. 2.4.
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**12**	
	12. Анализ стилей управления	4	
	13. Выявление и оценка лидерских качеств	4	
	14. Построение стратегии взаимодействия «руководитель-исполнитель»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**1**	
Тема 3.8. Управленческие решения	**Содержание**	**11/7**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.
	Управленческие решения – связующий процесс менеджмента Виды управленческих решений Стадии управленческих решений Этапы принятия рационального управленческого решения Методы принятия управленческих решений	4	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**6**	
	15. Принятие управленческих решений в различных производственных ситуациях	4	
	16. Оценка эффективности управленческих решений и их коррекция	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**1**	

Тема 3.9. Основы делового общения	**Содержание**	**12/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.
	Коммуникация – связующий процесс менеджмента Элементы коммуникационного процесса Этапы коммуникационного процесса Понятие вербального и невербального общения Каналы передачи сообщения Типы коммуникационных помех и способы их минимизации Коммуникационные потоки в организации Понятие, виды конфликтов Стратегии поведения в конфликте	4	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**6**	
	17. Организация и подготовка проведения делового совещания	2	
	18. Управление конфликтами внутри организации	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций* *Работа с учебной литературой*	**2**	
Тема 3.10 Документационное обеспечение управления	**Содержание**	**12/9**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.
	Основы документационного обеспечения технологических процессов по ТО и ремонту автомобильного транспорта Понятие и классификация управленческой документации Порядок разработки и оформления управленческой документации	3	
	В том числе практических занятий (в форме практического обучения)	**8**	
	19. Оформление распорядительной документации	4	
	20. Оформление информационно-справочных документов	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся (в форме практического обучения) *Подготовка докладов и рефератов* *Подготовка презентаций*	**1**	

	Работа с учебной литературой		
Дифференцированный зачет		**1**	
Учебная практика	***Виды деятельности*** 1. Разработка организационной структуры предприятия (структурного подразделения) 2. Оценка обеспеченности предприятия персоналом и эффективности его использования 3. Организация деятельности персонала 4. Мотивация персонала 5. Моделирования ситуаций принятия управленческих решений 6. Моделирование делового общения 7. Разработка годового плана-графика ТО и ремонта машин и оборудования 8. Разработка месячных планов-графиков ТО и ремонта машин и оборудования 9. Определение потребности в запасных частях и ремонтных материалах 10. Определение размера необходимых капиталовложений на реконструкцию и модернизацию работ по ТО и ремонту машин и оборудования 11. Организация контроля за соблюдением персоналом технологической дисциплины 12. Организация безопасной деятельности персонала 13. Оценка эффективности использования основных производственных фондов 14. Нормирование оборотных средств и оценка эффективности их использования 15. Оценка эффективности использования персонала организации 16. Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации 17. Составление отчета/дневника по учебной практике, защита отчета	**72/72**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4

Производственная практика	***Виды деятельности*** 1. Ознакомление с производственной и организационной структурой базового предприятия 2. Ознакомление с основными локальными нормативными актами базового предприятия, регламентирующими его деятельность 3. Ознакомление с организацией технического обслуживания и ремонта машин 4. Ознакомление с результатами финансово-экономической деятельности базового предприятия 5. Ознакомление с организацией экологической безопасности на пред-приятии 6. Организация технического контроля на базовом предприятии и управление качеством 7. Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки/обучения 8. Изучение системы организации оплаты труда рабочих 9. Расчет годового фонда оплаты труда, оценка его динамики 10. Организация деятельности персонала: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям, проведение инструктажей 11. Изучение должностных обязанностей специалиста по ТО и ремонту автомобилей, мастера участка 12. Оперативное планирование деятельности персонала производственного подразделения: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров	**144/144**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4

	13. Анализ стиля руководства и методов управления мастера участка 14. Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению 15. Изучение методов мотивации и системы обучения работников, принятых в производственном подразделении 16. Изучение и проведение контроля деятельности персонала 17. Изучение методики составления годового плана-графика ТО и ремонта машин и оборудования 18. Изучение методики составления месячных планов-графиков ТО и ремонта машин и оборудования 19. Разработка годового и месячных планов графиков ТО и ремонта машин и оборудования для выбранной техники 20. Ознакомление с программными средствами планирования технического обслуживания и ремонта машин и оборудования 21. Планирование годовой программы и производственной мощности предприятия (структурного подразделения) 22. Планирование результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия (структурного подразделения) 23. Выполнение поручений начальника технической службы и(или) мастера производственного подразделения по организации деятельности коллектива исполнителей. 24. Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием.		
Промежуточная аттестация (экзамен по ПМ 02)		**6**	
	ИТОГО	**602**	

2.4. Курсовая работа

Курсовая работа проводится в рамках изучения МДК 02.02 Организация планирования работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Тематика курсовой работы может быть сформулирована студентом самостоятельно или выбрана из тем, предложенных преподавателем.

Примерная тематика курсовых работ:

Планирование работ на гальваническом участке РМЗ
Планирование работ на шиномонтажном участке РМЗ
Планирование работ на кузнечно-термическом участке РМЗ
Планирование работ на участке общей сборки РМЗ
Планирование работ на моечно-разборочном участке РМЗ
Планирование работ на дефектовочном участке РМЗ
Планирование работ на слесарно-механическом участке РМЗ
Планирование работ на участке по ремонту электрооборудования
Планирование работ на участке по ремонту дизельной топливной аппаратуры
Планирование работ на участке по ремонту кузовов
Планирование работ на участке РМЗ по восстановлению деталей двигателей полимерами
Планирование работ на сварочно-наплавочном участке
Планирование работ на участке сборки двигателей
Планирование работ на участке обкатки двигателей
Планирование работ на участке по ремонту деталей двигателей

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенного необходимым оборудованием в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий, периодических изданий, интернет ресурсов

Основная литература

1. Виханский, О. С. Менеджмент : учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2024. — 288 с. - ISBN 978-5-9776-0085-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125913
2. Мазилкина, Е. И. Менеджмент : учебное пособие / Е. И. Мазилкина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23638. - ISBN 978-5-16-012447-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2085534
3. Райченко, А. В. Менеджмент : учебное пособие / А.В. Райченко, И.В. Хохлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 342 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2181293
4. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1902024
5. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А.М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125912

Дополнительная литература

1. Альбов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. П. Альбов [и др.] ; под общей редакцией А. П. Альбова, С. В. Николюкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 425 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16691-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537176
2. Бычков, В. П. Экономика автотранспортного предприятия : учебник / В.П. Бычков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 404 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/22344. - ISBN 978-5-16-018767-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2054982 (дата обращения: 16.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Бизнес-планирование на автотранспортной фирме : методические указания / сост. Н. А. Храмцова ; СибАДИ, Институт «Информационные системы, экономика и управление», Кафедра «Экономика, логистика и управление качеством». - Омск : СибАДИ, 2022. - 15 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2112474 (дата обращения: 16.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Люханова, С. В. Экономика предприятия (на примере предприятий транспортной отрасли) : учебник / С. В. Люханова. - Москва : Директ-Медиа, 2022. - 292 с.

- ISBN 978-5-4499-3074-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2141386 (дата обращения: 16.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

5. Мищенко, Н. И. Автомобильный транспорт: техника и технологии, организация и управление : учебное пособие для СПО / Н. И. Мищенко, И. Ф. Воронина, А. В. Химченко [и др.]. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 332 с. — ISBN 978-5-4488-1364-1, 978-5-4497-1404-6. — Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/115014

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Виды профессиональных компетенций и формы их контроля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	- составляет местные инструкции по охране труда на основании эксплуатационной документации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - составляет должностные инструкции для машинистов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, стропальщиков и других работников ремонтного отделения первичного трудового коллектива; - разрабатывает технологические процессы проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - выполняет расстановку исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; - обеспечивает качественную экипировку специального подвижного состава; - обеспечивает эксплуатационный персонал быстроизнашивающимися деталями, инструментом и расходными эксплуатационными жидкостями; - организует и контролирует наладку рабочих органов специального подвижного состава; - вносит предложения по повышению технологичности ремонта узлов и деталей для экономии материальных и энергетических ресурсов; - производит выбор технологического оборудования и технологической оснастки (приспособлений, режущего, мерительного и вспомогательного инструмента) для внедрения в производство ресурсо- и энергосберегающих технологий; - производит обучение и повышение квалификации персонала на рабочих	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики, оценка выполнения тестовых заданий Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене или дифференцированном зачете по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике Промежуточная аттестация в форме экзамена квалификационного

	местах; - производит расчет оперативного времени и составляет технолого-нормировочные карты на ремонтные работы по нормативам; -. Составляет графики проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;	
ПК 2.2.	- контролирует соблюдение графиков проведения технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - контролирует выполнение должностных инструкций эксплуатационным персоналом; - контролирует соблюдение трудовой дисциплины и использование рабочего времени персоналом, ведет табель учета рабочего времени	
ПК 2.3.	- производит диагностику и определяет неисправности контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности; - разрабатывает и выполняет мероприятия по обеспечению надежности приборов и устройств безопасности; - организует ремонт, устранение неисправностей и наладку контрольно-измерительных приборов и устройств безопасности; - проводит своевременную поверку приборов и устройств безопасности	
ПК 2.4	- учитывает статьи расходов структурного подразделения при расчёте себестоимости машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; - составляет технолого-нормировочные карты и производит расчет оперативного времени на техническое обслуживание и ремонт по нормативам подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; - составляет калькуляцию расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин; - грамотно оформляет технолого-нормировочные карты, расчёты	

	себестоимости машино-смен, калькуляций расходов на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	организует работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Форма промежуточной аттестации – квалификационный экзамен

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

по ПМ.02 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Разработчик:

Трофимова А.М.

2025 г

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по МДК 02.01 Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 1.1 Организация процесса эксплуатации дорожно-строительных машин	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	Дифференцированный зачет
Тема 1.2. Структура первичного трудового коллектива организации дорожного транспорта.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	
Тема 1.3. Информационное и техническое обеспечение процесса управления предприятием.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	
Тема 1.4. Экономическая эффективность технического обслуживания и ремонта дорожных машин и оборудования	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$,	

		$З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	
Тема 1.5. Составление должностных инструкций персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате обучения, обучающие должны освоить профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие умения:

$У_1$ - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;

$У_2$ - определять этапы решения задачи;

$У_3$ - составлять план действия, реализовывать составленный план;

$У_4$ - определять необходимые ресурсы;

$У_5$ - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

$У_6$ - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

$У_7$ - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

$У_8$ - определять задачи для поиска информации;

$У_9$ - планировать процесс поиска;

$У_{10}$ - выбирать необходимые источники информации

выделять наиболее значимое в перечне информации;

$У_{12}$ - структурировать получаемую информацию;

$У_{13}$ - оформлять результаты поиска;

$У_{14}$ - оценивать практическую значимость результатов поиска;

$У_{15}$ - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

$У_{16}$ - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;

$У_{17}$ - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

$У_{18}$ - организовывать работу коллектива и команды;

$У_{19}$ - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

$У_{20}$ - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

$У_{21}$ - проявлять толерантность в рабочем коллективе;

$У_{22}$ - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);

$У_{23}$ - понимать тексты на базовые профессиональные темы;

$У_{24}$ - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

$У_{25}$ - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

$У_{26}$ - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);

$У_{27}$ - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

$У_{28}$ - анализировать проблемы и причины несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту машин и их компонентов;

$У_{29}$ - разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин;

$У_{30}$ – организовывать свой труд, самостоятельно формулировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции

$У_{31}$ - определять качество эксплуатационных материалов и вести учет их расходов

$У_{32}$ – обеспечивать безопасность работ по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования

$У_{33}$ – осуществлять технический контроль соответствия качества эксплуатируемого транспорта

$У_{34}$ – работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие знания:

$З_1$ - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

$З_2$ - структуру плана для решения задач;

$З_3$ - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

$З_4$ - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

$З_5$ - методы работы в профессиональной и смежных сферах;

$З_6$ - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

$З_7$ - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

$З_8$ - приемы структурирования информации

$З_9$ - формат оформления результатов поиска информации

$З_{10}$ - современные средства и устройства информатизации

$З_{11}$ - порядок их применения

программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

$З_{12}$ – психологические основы деятельности коллектива

$З_{13}$ - психологические особенности личности

$З_{14}$ - правила оформления документов

$З_{15}$ - правила построения устных сообщений

$З_{16}$ - особенности социального и культурного контекста

$З_{17}$ – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

$З_{18}$ – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

$З_{19}$ - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

$З_{20}$ - особенности произношения

$З_{21}$ - правила чтения текстов профессиональной направленности

$З_{22}$ - основы организации и планирования деятельности организации и управления ею

$З_{23}$ - особенности конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{24}$ - технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{25}$ - правила и стандарты ТО и ремонта организации-изготовителя подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{26}$ - правила эксплуатации грузоподъемных механизмов

$З_{27}$ - функции, виды и психологию менеджмента

$З_{28}$ - основы организации работы коллектива исполнителей

$З_{29}$ - принципы делового общения в коллективе;

$З_{30}$ - информационные технологии в сфере управления производством;

$З_{31}$ - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

$З_{32}$ - основные положения действующей нормативной документации;

$З_{33}$ - основы организации деятельности предприятия и управления им

$З_{34}$ - организация производственного и технологического процессов

$З_{35}$ – основные положения по технической эксплуатации машин

$З_{36}$ – организацию хранения, транспортирования, монтажа и демонтажа дорожно-строительных машин и оборудования

$З_{37}$ – общие правила регистрации тракторов, автомобилей, колесных самоходных машин, самоходных шасси, машин и оборудования, подконтрольных Госавтоинспекции, Госгортехнадзору, Госэнергонадзору

$З_{38}$ – правила приемки машин по импорту и ввода их в эксплуатацию

$З_{39}$ – особенности сезонной эксплуатации и ремонта дорожных и строительных машин в особых условиях

$З_{40}$ – общие правила сдачи и приемки автомобилей, тракторов, дорожных, строительных машин и их агрегатов в капитальный ремонт

$З_{41}$ – методы оценки и контроля качества технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{42}$ – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной защиты и экологической безопасности

$З_{43}$ – особенности эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования

$З_{44}$ – организация системы технического обслуживания, диагностики и ремонта машин

Дифференцированный зачет по МДК 02.01 проводится в устной форме по билетам. Билет включает в себя 2 теоретических вопроса и практическое задание.

Примерные вопросы для проведения дифференцированного зачета по МДК 02.01

1. Охарактеризуйте сущность и элементы процесса эксплуатации машин и оборудования
2. Охарактеризуйте сущность и виды ремонта машин и оборудования
3. Охарактеризуйте сущность и виды технического обслуживания машин и оборудования
4. Перечислите правила приемки машин и оборудования в эксплуатацию
5. Охарактеризуйте сущность, цель и процедуру консервации машин и оборудования
6. Охарактеризуйте сущность и структуру материально-технического обеспечения эксплуатации машин и оборудования
7. Охарактеризуйте сущность и структуру первичного коллектива исполнителей
8. Перечислите показатели эффективности деятельности персонала
9. Охарактеризовать эксплуатационные свойства машин
10. Сущность и структура информационного обеспечения эксплуатации машин
11. Какое назначение технической документации при техническом обслуживании и ремонте автомобилей?
12. Какие документы входят в комплект эксплуатационной документации, поставляемой заводом изготовителем на АТС?
13. Назовите основополагающие пункты положения о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств.
14. Какие документы входят в комплект ремонтной документации на АТС, поставляемой заводом изготовителем?
15. Назовите перечни основной нормативно-технической и организационной документации для предприятий, оказывающих услугу по ТО и ремонту автомобилей.
16. Какие документы входят в комплекты эксплуатационной и ремонтной документации, разрабатываемые на месте работы?
17. Какие данные, указываются в технической характеристике автомобиля?
18. Назовите основные правила оформления ремонтных чертежей.
19. Какие данные, указываются в инструкции по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования?
20. Какая документация, разрабатывается на месте эксплуатации оборудования?
21. Какие формы и правила оформления маршрутных карт?
22. Какие правила записи операций и переходов в маршрутной карте?
23. Какие формы и правила оформления операционных карт?
24. Когда и как составляется ведомость дефектов?
25. Какие общие требования к оформлению комплектов документов на единичные технологические процессы?
26. Назовите последовательность разработки технологических процессов?

27. Какой порядок приёма заказов на ТО автомобилей?

28. Какие документы входят в комплект технологических документов на техническое обслуживание и ремонт автомобилей?

29. Какой порядок оказания услуг на станциях технического обслуживания автомобилей?

30. Какая последовательность разработки технологических процессов на ТО автомобилей и ремонтные работы?

31. Сущность и структура материального обеспечения эксплуатации машин

32. Сущность и структура должностной инструкции персонала

33. Порядок разработки должностной инструкции персонала

34. Нормативная база разработки должностной инструкции персонала

Примерные практические задания для проведения дифференцированного зачета по МДК 02.01

1. Разработать проект должностной инструкции для сварщика по ремонту шасси трактора БМ-12.

2. Разработать проект должностной инструкции для слесаря по ремонту электрооборудования автогрейдера

3. Составить годовой план-график ТО и ремонта автогрейдера, если наработка на начало года составляла 2040 мото-час, плановая наработка на год – 1800 мото-час. Периодичность КР – 6000 мото-час, ТР- 1000 мото-час, ТО-2 – 500 мото-час, ТО-1 – 100 мото-час.

4. У передвижной мастерской на шасси автомобиля МАЗ-500 был частично переоборудован кунг и дополнительно установлено новое оборудование, после чего масса автомобиля увеличилась на 750 кг. Выйдя на линию, мастерская совершила пробег в 178 км. Время работы оборудования и машины при выполнении работ ТО-2 составило 6 ч. Определите нормативный расход топлива. Пермская область, весеннее-летний период

5. Составьте план-график ТО и Р на май для асфальтоукладчика ДС-126 А, который отработал 1200 ч. Суточная наработка- 16 ч, а так же для автомобиля КрАЗ-280 Б, который прошел с начала эксплуатации 154000 км, категория условий эксплуатации – 3, Пермская область, среднесуточный пробег автомобиля – 150 км.

6. Составьте план-график ТО и Р на октябрь месяц для автокрана КС-4579-1, который отработал с начала эксплуатации 3450 ч, планируемая наработка на год – 3300 ч, а так же для автомобиля КрАЗ-643701, который имеет пробег с начала эксплуатации 101000 км, среднесуточный пробег – 145 км, категория условий эксплуатации – 1. Саратовская область.

7. Определить на сколько процентов разряжена аккумуляторная батарея 6СТ-190, если первоначальная плотность была γ= 1,27 г/см^3, а измеренная плотность составляет γизм= 1,23 г/см^3, температура электролита при этом была +30^{o}С.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «5» ставится, если обучающийся излагает теоретические вопросы в полном объеме, свободно владеет материалом и может привести примеры по рассматриваемым экономическим проблемам. Решение задачи должно выполнено правильно, содержать необходимые формулы и комментарии.

Оценка «4» ставится, если обучающийся излагает теоретические вопросы в полном объеме, однако допускает несущественные ошибки и оговорки, не изменяющие общее содержание ответа. В решении задачи допускаются незначительные (арифметические ошибки), которые студент самостоятельно выявит и исправит либо в решении задачи отсутствуют некоторые формулы и комментарии.

Оценка «3» ставится, если обучающийся имеет представление об излагаемом им экономическом вопросе и может ответить на дополнительные вопросы преподавателя в рамках их изложения. В решении задачи допускаются как смысловые так и арифметические ошибки, которые студент находит самостоятельно либо за счет наводящих вопросов преподавателя и самостоятельно исправляет.

Оценка «2» ставится, если обучающийся не владеет теоретическим материалом по вопросам билета и не может ответить на дополнительные вопросы как в рамках вопросов билета, так и в рамках других тем дисциплины. Задача решена неверно и студент не смог исправить имеющиеся ошибки.

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по МДК 02.01 Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования предназначен для организации текущего контроля

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 1.1 Организация процесса эксплу-атации дорожно-строительных машин	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики, оценка выполнения тестовых заданий
Тема 1.2. Структура первичного трудового коллектива организации дорожного транспорта.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	
Тема 1.3. Информационное и техническое обеспечение процесса управления предприятием.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	

Тема 1.4. Экономическая эффективность технического обслуживания и ремонта дорожных машин и оборудования	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	
Тема 1.5. Составление должностных инструкций персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате обучения, обучающие должны освоить профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие умения:

$У_1$ - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;

$У_2$ - определять этапы решения задачи;

$У_3$ - составлять план действия, реализовывать составленный план;

$У_4$ - определять необходимые ресурсы;

$У_5$ - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

$У_6$ - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

$У_7$ - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

$У_8$ - определять задачи для поиска информации;

$У_9$ - планировать процесс поиска;

$У_{10}$ - выбирать необходимые источники информации

выделять наиболее значимое в перечне информации;

$У_{12}$ - структурировать получаемую информацию;

$У_{13}$ - оформлять результаты поиска;

$У_{14}$ - оценивать практическую значимость результатов поиска;

$У_{15}$ - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

$У_{16}$ - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;

$У_{17}$ - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

$У_{18}$ - организовывать работу коллектива и команды;

$У_{19}$ - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

$У_{20}$ - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

$У_{21}$ - проявлять толерантность в рабочем коллективе;

$У_{22}$ - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);

$У_{23}$ - понимать тексты на базовые профессиональные темы;

$У_{24}$ - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

$У_{25}$ - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

$У_{26}$ - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);

$У_{27}$ - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

$У_{28}$ - анализировать проблемы и причины несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту машин и их компонентов;

$У_{29}$ - разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин;

$У_{30}$ – организовывать свой труд, самостоятельно формулировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции

$У_{31}$ - определять качество эксплуатационных материалов и вести учет их расходов

$У_{32}$ – обеспечивать безопасность работ по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования

$У_{33}$ – осуществлять технический контроль соответствия качества эксплуатируемого транспорта

$У_{34}$ – работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие знания:

$З_1$ - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

$З_2$ - структуру плана для решения задач;

$З_3$ - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

$З_4$ - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

$З_5$ - методы работы в профессиональной и смежных сферах;

$З_6$ - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

$З_7$ - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

$З_8$ - приемы структурирования информации

$З_9$ - формат оформления результатов поиска информации

$З_{10}$ - современные средства и устройства информатизации

$З_{11}$ - порядок их применения

программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

$З_{12}$ – психологические основы деятельности коллектива

$З_{13}$ - психологические особенности личности

$З_{14}$ - правила оформления документов

$З_{15}$ - правила построения устных сообщений

$З_{16}$ - особенности социального и культурного контекста

$З_{17}$ – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

$З_{18}$ – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

$З_{19}$ - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

$З_{20}$ - особенности произношения

$З_{21}$ - правила чтения текстов профессиональной направленности

$З_{22}$ - основы организации и планирования деятельности организации и управления ею

$З_{23}$ - особенности конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{24}$ - технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{25}$ - правила и стандарты ТО и ремонта организации-изготовителя подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{26}$ - правила эксплуатации грузоподъемных механизмов

$З_{27}$ - функции, виды и психологию менеджмента

$З_{28}$ - основы организации работы коллектива исполнителей

$З_{29}$ - принципы делового общения в коллективе;

$З_{30}$ - информационные технологии в сфере управления производством;

$З_{31}$ - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

$З_{32}$ - основные положения действующей нормативной документации;

$З_{33}$ - основы организации деятельности предприятия и управления им

$З_{34}$ - организация производственного и технологического процессов

$З_{35}$ – основные положения по технической эксплуатации машин

$З_{36}$ – организацию хранения, транспортирования, монтажа и демонтажа дорожно-строительных машин и оборудования

$З_{37}$ – общие правила регистрации тракторов, автомобилей, колесных самоходных машин, самоходных шасси, машин и оборудования, подконтрольных Госавтоинспекции, Госгортехнадзору, Госэнергонадзору

$З_{38}$ – правила приемки машин по импорту и ввода их в эксплуатацию

$З_{39}$ – особенности сезонной эксплуатации и ремонта дорожных и строительных машин в особых условиях

$З_{40}$ – общие правила сдачи и приемки автомобилей, тракторов, дорожных, строительных машин и их агрегатов в капитальный ремонт

$З_{41}$ – методы оценки и контроля качества технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{42}$ – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной защиты и экологической безопасности

$З_{43}$ – особенности эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования

$З_{44}$ – организация системы технического обслуживания, диагностики и ремонта машин

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

Демонстрационный вариант

Тест по теме «Организация процесса эксплуатации дорожно-строительных машин»

1. Какой вид ремонта направлен на устранение мелких неисправностей и выполняется без полной разборки узлов?

а) Капитальный ремонт
б) Текущий ремонт
в) Восстановительный ремонт
г) Плановое техническое обслуживание (ТО)

2. Капитальный ремонт двигателя предполагает:

а) Замену масла и фильтров
б) Полную разборку, замену изношенных деталей, восстановление работоспособности
в) Покраску кузова
г) Устранение царапин на лобовом стекле

3. Какой вид ремонта проводится после аварии для восстановления геометрии кузова?

а) Текущий ремонт
б) Восстановительный ремонт
в) Плановый ремонт
г) Регламентное обслуживание

4. Плановый ремонт отличается от внепланового тем, что:

а) Выполняется по графику, независимо от состояния авто
б) Проводится только в экстренных случаях
в) Не требует затрат
г) Занимает меньше времени

5. Если автомобиль не заводится из-за износа поршневой группы, какой ремонт необходим?

а) Текущий
б) Восстановительный
в) Капитальный
г) Плановый

6. Техническое обслуживание (ТО) — это:

а) Вид ремонта
б) Комплекс профилактических работ для предотвращения поломок
в) Замена двигателя
г) Восстановление после ДТП

7. Какой вид ремонта может включать замену колес и балансировку?

а) Капитальный
б) Восстановительный
в) Текущий
г) Все перечисленные

8. Внеплановый ремонт выполняется:
а) По графику каждые 10 000 км
б) Только при серьезной поломке
в) Для улучшения внешнего вида авто
г) При замене резины по сезону

9. Что НЕ относится к восстановительному ремонту?
а) Правка кузова после аварии
б) Замена разбитых фар
в) Регулярная замена тормозных колодок
г) Устранение деформаций подвески

10. Какой вид ремонта чаще всего совмещают с модернизацией узлов автомобиля?
а) Текущий
б) Капитальный
в) Восстановительный
г) Плановый

Ответы с пояснениями:
1. б)
2. б)
3. б)
4. а)
5. в)
6. б)
7. в)
8. б)*
9. в)
10. б)

Критерии оценки

6-7 баллов – удовлетворительно
8-9 баллов – хорошо
10 баллов - отлично

ЗАДАЧИ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

1. Разработать проект должностной инструкции для сварщика по ремонту шасси трактора БМ-12.

2. Разработать проект должностной инструкции для слесаря по ремонту электрооборудования автогрейдера

3. Составить годовой план-график ТО и ремонта автогрейдера, если наработка на начало года составляла 2040 мото-час, плановая наработка на год – 1800 мото-час. Периодичность КР – 6000 мото-час, ТР- 1000 мото-час, ТО-2 – 500 мото-час, ТО-1 – 100 мото-час.

4. У передвижной мастерской на шасси автомобиля МАЗ-500 был частично переоборудован кунг и дополнительно установлено новое оборудование, после чего масса автомобиля увеличилась на 750 кг. Выйдя на линию, мастерская совершила пробег

в 178 км. Время работы оборудования и машины при выполнении работ ТО-2 составило 6 ч. Определите нормативный расход топлива. Пермская область, весеннее-летний период

5. Составьте план-график ТО и Р на май для асфальтоукладчика ДС-126 А, который отработал 1200 ч. Суточная наработка- 16 ч, а так же для автомобиля КрАЗ-280 Б, который прошел с начала эксплуатации 154000 км, категория условий эксплуатации – 3, Пермская область, среднесуточный пробег автомобиля – 150 км.

6. Составьте план-график ТО и Р на октябрь месяц для автокрана КС-4579-1, который отработал с начала эксплуатации 3450 ч, планируемая наработка на год – 3300 ч, а так же для автомобиля КрАЗ-643701, который имеет пробег с начала эксплуатации 101000 км, среднесуточный пробег – 145 км, категория условий эксплуатации – 1. Саратовская область.

7. Определить на сколько процентов разряжена аккумуляторная батарея 6СТ-190, если первоначальная плотность была γ= 1,27 г/см^3, а измеренная плотность составляет γизм= 1,23 г/см^3, температура электролита при этом была +30^{o}С.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

АНАЛИЗ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Цель: закрепить знания, полученные по теме «Персонал предприятия», формировать умения оценки и анализа обеспеченности предприятия персоналом и эффективности его использования

ХОД РАБОТЫ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Персонал предприятия (кадры, трудовой коллектив) - это совокупность работников, входящих в его списочный состав.

Все работники предприятия делятся на две группы:

- промышленно-производственный персонал, занятый производством и его обслуживанием;
- непромышленный персонал, занятый в основном в социальной сфере деятельности предприятия.

Весь персонал предприятия можно оценить по количеству и качеству.

Для оценки обеспеченности предприятия персоналом по количеству необходимо сравнить фактическую численность работников с требуемым количеством. Необходимое количество работников определяется по формуле:

$$Ч = \frac{Туч}{Фр.в.* Квн},$$

где Туч – годовая трудоемкость работ на участке;

Фр.в.- эффективный фонд рабочего времени одного работника;

Квн- коэффициент выполнения норм работниками.

Полученное значение необходимо округлить до целого числа и сравнить с фактической численностью работников. Если фактическая численность выше требуемой, то предприятие понесет дополнительные затраты на оплату труда работников, а трудовые

ресурсы будут использоваться неэффективно. Если фактическая численность меньше требуемой, то предприятие не сможет выполнить плановый объем работ.

Для оценки обеспеченности персонала по количеству необходимо сравнить средний разряд выполняемых работ и средний уровень квалификации рабочих. Если средний разряд работ существенно выше, чем уровень квалификации рабочих, то они не смогут выполнить поставленное задание качественно и в срок. Если средний разряд рабочих выше среднего разряда работ, то предприятие будет вынуждено переплачивать высококвалифицированным рабочим, выполняющим работу ниже уровня их квалификации.

ДОПУСК К РАБОТЕ

Ответьте на предложенные вопросы.

1. Работники, непосредственно занимающиеся производством продукции относятся к персоналу
а) непромышленному
б) промышленно-производственному
в) обслуживающему
г) ИТР

2. Наладчики оборудования являются
а) основными рабочими
б) вспомогательными
в) ИТР
г) служащими

3. Мастера участков являются
а) основными рабочими
б) вспомогательными
в) ИТР
г) служащими

4. Для измерения выработки используют
а) натуральный метод
б) стоимостной метод
в) статистический метод
г) трудовой метод
д) балансовый метод
е) параметрический метод

5. Количество продукции, произведенной работником за единицу времени называется
а) выработка
б) трудоемкость
в) выручка
г) товарная продукции

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Задача 1 (по вариантам)

Оценить уровень обеспеченности предприятия персоналом по количеству и качеству. Исходные данные приведены в таблице.

В-т	Трудоемкость работ, чел/час				Количество рабочих, чел.			
	3 разряд	4 разряд	5 разряд	6 разряд	3 разряд	4 разряд	5 разряд	6 разряд
1	12530	18360	26140	6400	9	12	11	2
2	14860	19120	29320	11230	6	11	13	2
3.	11790	19850	28710	8530	5	10	12	3
4.	15130	18340	30050	7690	10	11	9	4
5.	16140	20100	35640	10450	9	15	12	4
6.	8790	20670	32440	6900	8	11	12	3
7.	16410	21230	35110	8310	8	14	10	3
8.	12570	21790	31840	7480	5	10	15	8
9.	11360	22450	37690	9060	2	8	12	16
0.	10740	21340	30750	7140	3	7	11	14
1.	9680	19640	29640	6390	5	10	12	6
2.	8410	18230	28920	5240	5	7	10	3
3.	9620	19400	29360	6730	7	10	12	4
4.	9870	19870	30020	8190	10	10	8	6
5.	10340	20340	32470	6350	6	12	10	3
6.	12140	21610	35980	7980	5	8	12	16
7.	13960	22790	36470	8530	8	11	10	5
8.	14210	23650	35690	7690	10	15	8	6
9.	15830	24100	35340	10450	9	11	14	9
0.	16120	25390	39760	6900	7	9	15	6
1.	15870	24810	38610	8310	11	12	10	5
2.	14310	23290	39430	7480	8	12	11	6
3.	12970	20870	42150	9060	7	14	9	6
4.	13650	22200	36410	7140	12	10	6	4
5.	14110	25630	37140	6390	6	9	11	10
6.	14680	24890	36320	5240	7	11	14	9
7.	15930	27460	38400	6730	8	12	10	13
8.	16170	29130	37360	8190	10	14	14	2
9.	16930	24380	32840	6350	6	9	15	10
0.	17800	25170	36920	7980	8	10	12	8

Для оценки обеспеченности персонала по количеству рассчитывается требуемое количество рабочих и сравнивается с фактическим значением.

Для оценки обеспеченности персонала по качеству нужно сравнить средний разряд работ и средний разряд рабочих.

При расчетах принять действительный фонд рабочего времени одного работника равным 1971 час, коэффициент выполнения норм - 1,1.

По итогам расчетов сделать выводы об излишке (дефиците) работников, о соответствии уровня их квалификации уровню сложности работ.

Задача 2 (по вариантам).

Оценить динамику производительности труда работников, сравнив показатели выработки за прошлый и текущий период. Исходные данные приведены в таблице

В-т	Прошлый год				Текущий год			
	В, млн. руб.	Ч, чел.	Др.г.	Тсм, час.	В, млн. руб.	Ч, чел.	Др.г.	Тсм, час.
1.	96	220	247	7,7	99	214	249	8,0
2.	102	210	248	7,8	108	215	250	8,1
3.	107	215	249	7,9	115	218	251	8,2
4.	112	185	250	8,0	105	190	247	7,7
5.	115	179	251	8,1	112	175	248	7,8
6.	118	190	247	8,2	115	185	249	7,9
7.	121	192	248	7,7	130	195	250	8,0
8.	127	200	249	7,8	125	204	251	8,1
9.	129	218	250	7,9	138	212	247	8,2
10.	135	205	251	8,0	130	200	248	7,7
11.	139	220	247	8,1	145	215	249	7,8
12.	140	210	248	8,2	150	202	250	7,9
13.	143	215	249	7,7	135	206	251	8,0
14.	145	185	250	7,8	141	179	247	8,1
15.	148	179	251	7,9	155	175	248	8,2
16.	150	190	247	8,0	142	192	249	7,7
17.	152	192	248	8,1	160	197	250	7,8
18.	155	200	249	8,2	150	204	251	7,9
19.	157	218	250	7,7	170	225	247	8,0
20.	160	205	251	7,8	165	200	248	8,1
21.	96	220	247	7,9	95	214	249	8,2
22.	102	210	248	8,0	98	212	250	7,7
23.	107	215	249	8,1	115	217	251	7,8
24.	112	185	250	8,2	110	180	247	7,9
25.	115	179	251	7,7	121	183	248	8,0
26.	118	190	247	7,8	113	185	249	8,1
27.	121	192	248	7,9	115	187	250	8,2
28.	127	200	249	8,0	135	193	251	7,7
29.	129	218	250	8,1	141	210	247	7,8
30.	135	205	251	8,2	140	200	248	7,9

Необходимо рассчитать абсолютное и относительное отклонение выработки (годовой, дневной и часовой).

Абсолютное отклонение может быть рассчитано по формуле:

$$\Delta B = B2\text{-}B1,$$

где B2 – выработка текущего года;

B1 – выработка прошлого года.

Если абсолютное отклонение оказалось со знаком минус, то производительность труда в текущем периоде снизилась.

Относительное отклонение может быть рассчитано по формуле:

$$\Delta B\% = \frac{\Delta B}{B_1} * 100\% .$$

Дополнительное задание на «4 балла».

Рассчитать среднесписочную численность работников ООО «ЧереповецЛес» за месяц. График работы предприятия – 365 дней в году. Известно, что на 1.04 списочная численность составляла 269 чел., 08.04 уволено 4 чел., 11.04 принято 3 чел., 14.04 принято 2 чел., 18.04 уволен 1 чел., 21.04 уволено 2 чел., 24.04 уволено 6 чел., 27.04 принято 4 чел., 28.04 уволено 3 чел., 29.04 принято 5 чел., 30.04 принят 1 чел.

Дополнительное задание на «5 баллов».

Составить тест, кроссворд или мини- плакат по теме «Обеспеченность предприятия персоналом».

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по МДК 02.02 Организация планирования работ по эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 2.1. Контроль за соблюдением технологической дисциплины	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{36}$, $У_{37}$, $У_{38}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$	Экзамен
Тема 2.2. Средства контроля и измерения при эксплуатации дорожных машин и оборудования	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{36}$ $У_{37}$, $У_{38}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$	
Тема 2.3. Обеспечение организаций и структурных подразделений эксплуатационными материалами.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{35}$, $У_{36}$ $У_{37}$, $У_{38}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$	

Тема 2.4. Основные средства предприятия	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{35}$, $У_{36}$, $У_{39}$, $У_{40}$, $У_{41}$, $У_{42}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	
Тема 2.5. Оборотные средства предприятия	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{36}$ $У_{37}$, $У_{38}$, $У_{39}$, $У_{40}$, $У_{41}$, $У_{42}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	
Тема 2.6. Персонал предприятия	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{36}$ $У_{37}$, $У_{38}$, $У_{39}$, $У_{40}$, $У_{41}$, $У_{42}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	
Тема 2.7. Результаты деятельности предприятия	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{36}$ $У_{37}$, $У_{38}$, $У_{39}$, $У_{40}$, $У_{41}$, $У_{42}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	

Тема 2.8. Планирование деятельности по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{36}$ $У_{37}$, $У_{38}$, $У_{39}$, $У_{40}$, $У_{41}$, $У_{42}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате обучения, обучающие должны освоить профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие умения:

$У_1$ - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;

$У_2$ - определять этапы решения задачи;

$У_3$ - составлять план действия, реализовывать составленный план;

$У_4$ - определять необходимые ресурсы;

$У_5$ - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

$У_6$ - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

$У_7$ - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

$У_8$ - определять задачи для поиска информации;

$У_9$ - планировать процесс поиска;

$У_{10}$ - выбирать необходимые источники информации

выделять наиболее значимое в перечне информации;

$У_{12}$ - структурировать получаемую информацию;

$У_{13}$ - оформлять результаты поиска;

$У_{14}$ - оценивать практическую значимость результатов поиска;

$У_{15}$ - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

$У_{16}$ - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;

$У_{17}$ - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

$У_{18}$ - организовывать работу коллектива и команды;

$У_{19}$ - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

$У_{20}$ - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

$У_{21}$ - проявлять толерантность в рабочем коллективе;

$У_{22}$ - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);

$У_{23}$ - понимать тексты на базовые профессиональные темы;

$У_{24}$ - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

$У_{25}$ - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

$У_{26}$ - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);

$У_{27}$ - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

$У_{28}$ - организовывать работу персонала по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования, эксплуатации технологического оборудования;

$У_{29}$ - контролировать соблюдение технологии ТО и ремонта машин и их компонентов в соответствии с требованиями технологической документации;

$У_{30}$ - анализировать проблемы и причины несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту машин и их компонентов;

$У_{32}$ - планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту машин и их компонентов;

$У_{33}$ - анализировать и оценивать состояние техники безопасности на производственном участке;

$У_{34}$ – организовывать свой труд, самостоятельно формулировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции

$У_{35}$ - определять качество эксплуатационных материалов и вести учет их расходов

$У_{36}$ – обеспечивать безопасность работ по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования

$У_{37}$ – осуществлять технический контроль соответствия качества эксплуатируемого транспорта

$У_{38}$ – работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками

$У_{39}$ – рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха;

$У_{40}$ – составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка;

$У_{41}$ – рассчитывать себестоимость технического обслуживания и себестоимость машино-смены дорожной машины

$У_{42}$ – использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие знания:

$З_1$ - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

$З_2$ - структуру плана для решения задач;

$З_3$ - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

$З_4$ - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

$З_5$ - методы работы в профессиональной и смежных сферах;

$З_6$ - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

$З_7$ - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

$З_8$ - приемы структурирования информации

$З_9$ - формат оформления результатов поиска информации

$З_{10}$ - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения

$З_{11}$ - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

$З_{12}$ – психологические основы деятельности коллектива

$З_{13}$ - психологические особенности личности

$З_{14}$ - правила оформления документов

$З_{15}$ - правила построения устных сообщений

$З_{16}$ - особенности социального и культурного контекста

$З_{17}$ – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

$З_{18}$ – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

$З_{19}$ - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

$З_{20}$ - особенности произношения

$З_{21}$ - правила чтения текстов профессиональной направленности

$З_{22}$ - основы организации и планирования деятельности организации и управления ею

$З_{23}$ - особенности конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{24}$ - технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{25}$ - правила и стандарты ТО и ремонта организации-изготовителя подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{26}$ - правила эксплуатации грузоподъемных механизмов

$З_{27}$ - функции, виды и психологию менеджмента

$З_{28}$ - основы организации работы коллектива исполнителей

$З_{29}$ - принципы делового общения в коллективе;

$З_{30}$ - информационные технологии в сфере управления производством;

$З_{31}$ - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

$З_{32}$ - основные положения действующей нормативной документации;

$З_{33}$ - основы организации деятельности предприятия и управления им

$З_{34}$ - организация производственного и технологического процессов

$З_{35}$ – основные положения по технической эксплуатации машин

$З_{36}$ – организацию хранения, транспортирования, монтажа и демонтажа дорожно-строительных машин и оборудования

$З_{37}$ – методы оценки и контроля качества технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{38}$ – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной защиты и экологической безопасности

$З_{39}$ – особенности эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования

$З_{40}$ – методология расчёта основных технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия

$З_{41}$ – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования

$З_{42}$ – механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях

$З_{43}$ –методику разработки бизнес-плана

$З_{44}$ – показатели использования дорожно-строительных машин, учет и отчетность

Примерные вопросы для проведения экзамена по МДК 02.02

1. Сущность, структура и перспективы развития автотранспортной отрасли РФ
2. Предприятие – сущность и классификации
3. Производственная структура предприятия: понятие и виды цеха, организация работ цехов
4. Производственная инфраструктура предприятия: сущность и организация ремонтного, инструментального, энергетического, транспортного и складского хозяйств.
5. Организация охраны труда на предприятии
6. Специальная оценка условий труда на предприятии
7. Принципы расстановки оборудования на производственном участке
8. Планирование текущей деятельности участка по ТО и ТР
9. Основной капитал предприятия: сущность, структура основных фондов.
10. Оценка и виды стоимости основных средств предприятия
11. Износ и амортизация основных производственных фондов: виды износа и способы расчета амортизационных отчислений. Показатели состояния основных фондов.
12. Показатели эффективности использования и движения основных производственных фондов.
13. Производственная мощность: сущность и виды, порядок расчета производственной мощности.
14. Оборотный капитал предприятия: сущность и структура.
15. Нормирования оборотных средств на предприятии: сущность и задачи нормирования, методика расчета норм и нормативов.
16. Показатели эффективности использования оборотных средств
17. Персонал предприятия: сущность и структура, классификация работников предприятия, порядок расчета численности персонала.
18. Нормирование труда: сущность, значение в производстве, виды норм, методы установления норм.
19. Методы изучения рабочего времени. Баланс рабочего времени
20. Тарифная система оплаты труда: сущность, характеристика элементов системы.
21. Повременная форма оплаты труда: сущность и виды.

22. Сдельная форма оплаты труда: сущность и виды
23. Сущность, функции и виды цены
24. Основные методики ценообразования в современной экономике
25. Затраты: сущность и классификации затрат
26. Себестоимость производства: сущность и виды себестоимости
27. Калькуляция себестоимости: статьи калькуляции и методы составления калькуляции себестоимости.
28. Прибыль: сущность и виды, порядок расчета прибыли от реализации продукции, балансовой (валовой) и чистой прибыли.
29. Рентабельность: сущность и виды.
30. Инвестиции в деятельность автотранспортного предприятия: сущность и виды
31. Сущность, функции и основные стратегии маркетинга
32. Основные направления маркетинговой деятельности автотранспортного предприятия
33. Сущность и виды планирования деятельности автотранспортного предприятия
34. Сущность и структура бизнес-плана
35. Сущность, содержание и методика составления годового плана-графика ТО и ремонтов автотранспорта
36. Сущность, содержание и методика составления месячных планов-графиков ТО и ремонтов автотранспорта
37. Сущность, функции, уровни и принципы современного менеджмента
38. Сущность и методы организации деятельности коллектива исполнителей
39. Сущность и уровни мотивации персонала. Методы и инструменты мотивации
40. Сущность, виды и методы контроля за деятельностью коллектива исполнителей
41. Сущность, методы и содержание менеджмента качеством
42. Сущность и структура понятия качества продукции (работ, услуг), критерии качества для автотранспортного предприятия
43. Сущность и виды власти
44. Сущность и типы лидерства
45. Сущность и виды управленческих решений
46. Сущность и содержание основных методик принятия управленческих решений
47. Делегирование полномочий в менеджменте
48. Основы делового общения
49. Сущность и виды конфликтов
50. Способы управления конфликтами в современном менеджменте

Примерные варианты практических заданий

для проведения экзамена по МДК 02.02

1. Составить годовой план-график ТО и ремонта автогрейдера, если наработка на начало года составляла 2040 мото-час, плановая наработка на год – 1800 мото-час. Периодичность КР – 6000 мото-час, ТР- 1000 мото-час, ТО-2 – 500 мото-час, ТО-1 – 100 мото-час.

2. Оценить обеспеченность автотранспортного предприятия персоналом по качеству и количеству. Плановая трудоемкость работ: 3 разряд – 18200 чел-час, 4 разряд – 21900 чел-час., 5 разряд – 32100 чел-час., 6 разряд – 28400 чел-час.

3. Фактически на предприятии работают слесари по ремонту автотранспорта: 3 разряд – 4 чел, 4 – разряд – 7 чел., 5 разряд – 5 чел, 6 разряд – 2 чел. Фонд рабочего времени одного слесаря составляет 1740 чел-час. Коэффициент выполнения норм труда – 1,1

4. Рассчитать заработную плату, которую получит за месяц слесарь по ремонту автотранспорта, если он отработал 168 час., тарифная ставка 280 руб., премия – 40%, доплата за вредность 15%, районный коэффициент – 1,25, НДФЛ – 13%

5. Определить насколько сократится длительность одного оборота оборотных средств ЛПХ в плановом периоде. Если в прошлом периоде выручка от реализации составляла 25000 тыс. руб., среднегодовой остаток оборотных средств составляет 3400 тыс. руб. В плановом периоде предполагается снижение потребности в оборотных средствах на 10%.

6. Рассчитать сумму амортизационных отчислений, коэффициенты износа и годности оборудования за год, если стоимость покупки оборудования составляет 6800 тыс. руб., расходы на доставку оборудования составляют 15% от стоимости покупки, а на монтаж – 5%. Нормативный срок службы оборудования составляет 7 лет, а фактический – 4 года.

7. Определить относительное высвобождение оборотных средств при увеличении коэффициента оборачиваемости на 1. В прошлом периоде величина выручки от реализации продукции составила за год 8123 тыс. руб., а среднегодовой остаток оборотных средств – 2020 тыс. руб. В будущем периоде выручка увеличится на 10%.

8. Рассчитать фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность для предприятия, где работают 720 человек. Стоимость произведенной продукции составляет 190360 тыс. руб. Стоимость основных производственных фондов на начало года составляла 120410 тыс. руб. Динамика ОПФ: в феврале куплено ОПФ на 4100 тыс. руб., в мае было продано ОПФ на 900 тыс. руб., в сентябре приобретено ОПФ на 1500 тыс. руб.

9. Рассчитать все виды себестоимости продукции, если затраты на сырье и материалы составили 9800 руб., заработная плата рабочих – 5400 руб., отчисления от заработной платы – 30%, энергетические затраты – 1970 руб., РСЭО – 2650 руб., амортизация – 2810 руб., прочие расходы – 1140руб., цеховые расходы – 30% от заработной платы рабочих, общехозяйственные расходы – 40%, коммерческие расходы – 4%.

10. Рассчитать все виды прибыли и рентабельности продукции, если выручка от реализации составила 240 млн. руб., себестоимость реализованной продукции – 190 млн. руб., доход от продажи имущества – 3,7 млн. руб., полученные штрафы– 1,5млн. руб., уплаченные проценты – 1,9 млн. руб. среднегодовая стоимость ОПФ – 120 млн. руб., среднегодовой остаток ОбС – 50 млн. руб.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «5» ставится, если обучающийся излагает теоретические вопросы в полном объеме, свободно владеет материалом и может привести примеры по рассматриваемым экономическим проблемам. Решение задачи должно выполнено правильно, содержать необходимые формулы и комментарии.

Оценка «4» ставится, если обучающийся излагает теоретические вопросы в полном объеме, однако допускает несущественные ошибки и оговорки, не изменяющие общее содержание ответа. В решении задачи допускаются незначительные (арифметические ошибки), которые студент самостоятельно выявит и исправит либо в решении задачи отсутствуют некоторые формулы и комментарии.

Оценка «3» ставится, если обучающийся имеет представление об излагаемом им экономическом вопросе и может ответить на дополнительные вопросы преподавателя в рамках их изложения. В решении задачи допускаются как смысловые так и арифметические ошибки, которые студент находит самостоятельно либо за счет наводящих вопросов преподавателя и самостоятельно исправляет.

Оценка «2» ставится, если обучающийся не владеет теоретическим материалом по вопросам билета и не может ответить на дополнительные вопросы как в рамках вопросов билета, так и в рамках других тем дисциплины. Задача решена неверно и студент не смог исправить имеющиеся ошибки.

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по МДК 02.02 Организация планирования работ по эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования предназначен для осуществления текущего контроля

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 2.1. Контроль за соблюдением технологической дисциплины	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{36}$, $У_{37}$, $У_{38}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики, оценка выполнения тестовых заданий
Тема 2.2. Средства контроля и измерения при эксплуатации дорожных машин и оборудования	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{36}$ $У_{37}$, $У_{38}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$	
Тема 2.3. Обеспечение организаций и структурных подразделений эксплуатационными материалами.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{35}$, $У_{36}$ $У_{37}$, $У_{38}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$	

Тема 2.4. Основные средства предприятия	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{35}$, $У_{36}$, $У_{39}$, $У_{40}$, $У_{41}$, $У_{42}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	
Тема 2.5. Оборотные средства предприятия	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{36}$ $У_{37}$, $У_{38}$, $У_{39}$, $У_{40}$, $У_{41}$, $У_{42}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	
Тема 2.6. Персонал предприятия	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{36}$ $У_{37}$, $У_{38}$, $У_{39}$, $У_{40}$, $У_{41}$, $У_{42}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	
Тема 2.7. Результаты деятельности предприятия	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{36}$ $У_{37}$, $У_{38}$, $У_{39}$, $У_{40}$, $У_{41}$, $У_{42}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$,	

		$З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	
Тема 2.8. Планирование деятельности по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных. дорожных машин и оборудования	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_{1}$, $У_{2}$, $У_{3}$, $У_{4}$, $У_{5}$, $У_{6}$, $У_{7}$, $У_{8}$, $У_{9}$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $У_{36}$ $У_{37}$, $У_{38}$, $У_{39}$, $У_{40}$, $У_{41}$, $У_{42}$, $З_{1}$, $З_{2}$, $З_{3}$, $З_{4}$, $З_{5}$, $З_{6}$, $З_{7}$, $З_{8}$, $З_{9}$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$, $З_{35}$ $З_{36}$, $З_{37}$, $З_{38}$, $З_{39}$, $З_{40}$, $З_{41}$, $З_{42}$, $З_{43}$, $З_{44}$	

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате обучения, обучающие должны освоить профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие умения:

$У_{1}$ - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;

$У_{2}$ - определять этапы решения задачи;

$У_{3}$ - составлять план действия, реализовывать составленный план;

$У_4$ - определять необходимые ресурсы;

$У_5$ - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

$У_6$ - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

$У_7$ - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

$У_8$ - определять задачи для поиска информации;

$У_9$ - планировать процесс поиска;

$У_{10}$ - выбирать необходимые источники информации

выделять наиболее значимое в перечне информации;

$У_{12}$ - структурировать получаемую информацию;

$У_{13}$ - оформлять результаты поиска;

$У_{14}$ - оценивать практическую значимость результатов поиска;

$У_{15}$ - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

$У_{16}$ - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;

$У_{17}$ - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

$У_{18}$ - организовывать работу коллектива и команды;

$У_{19}$ - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

$У_{20}$ - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

$У_{21}$ - проявлять толерантность в рабочем коллективе;

$У_{22}$ - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);

$У_{23}$ - понимать тексты на базовые профессиональные темы;

$У_{24}$ - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

$У_{25}$ - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

$У_{26}$ - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);

$У_{27}$ - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

$У_{28}$ - организовывать работу персонала по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования, эксплуатации технологического оборудования;

$У_{29}$ - контролировать соблюдение технологии ТО и ремонта машин и их компонентов в соответствии с требованиями технологической документации;

$У_{30}$ - анализировать проблемы и причины несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту машин и их компонентов;

$У_{32}$ - планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту машин и их компонентов;

$У_{33}$ - анализировать и оценивать состояние техники безопасности на производственном участке;

$У_{34}$ – организовывать свой труд, самостоятельно формулировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции

$У_{35}$ - определять качество эксплуатационных материалов и вести учет их расходов

$У_{36}$ – обеспечивать безопасность работ по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования

$У_{37}$ – осуществлять технический контроль соответствия качества эксплуатируемого транспорта

$У_{38}$ – работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками

$У_{39}$ – рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха;

$У_{40}$ – составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка;

$У_{41}$ – рассчитывать себестоимость технического обслуживания и себестоимость машино-смены дорожной машины

$У_{42}$ – использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие знания:

$З_1$ - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

$З_2$ - структуру плана для решения задач;

$З_3$ - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

$З_4$ - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

$З_5$ - методы работы в профессиональной и смежных сферах;

$З_6$ - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

$З_7$ - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

$З_8$ - приемы структурирования информации

$З_9$ - формат оформления результатов поиска информации

$З_{10}$ - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения

$З_{11}$ - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

$З_{12}$ – психологические основы деятельности коллектива

$З_{13}$ - психологические особенности личности

$З_{14}$ - правила оформления документов

$З_{15}$ - правила построения устных сообщений

$З_{16}$ - особенности социального и культурного контекста

$З_{17}$ – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

$З_{18}$ – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

$З_{19}$ - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

$З_{20}$ - особенности произношения

$З_{21}$ - правила чтения текстов профессиональной направленности

$З_{22}$ - основы организации и планирования деятельности организации и управления ею

$З_{23}$ - особенности конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{24}$ - технические и эксплуатационные характеристики подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{25}$ - правила и стандарты ТО и ремонта организации-изготовителя подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{26}$ - правила эксплуатации грузоподъемных механизмов

$З_{27}$ - функции, виды и психологию менеджмента

$З_{28}$ - основы организации работы коллектива исполнителей

$З_{29}$ - принципы делового общения в коллективе;

$З_{30}$ - информационные технологии в сфере управления производством;

$З_{31}$ - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

$З_{32}$ - основные положения действующей нормативной документации;

$З_{33}$ - основы организации деятельности предприятия и управления им

$З_{34}$ - организация производственного и технологического процессов

$З_{35}$ – основные положения по технической эксплуатации машин

$З_{36}$ – организацию хранения, транспортирования, монтажа и демонтажа дорожно-строительных машин и оборудования

$З_{37}$ – методы оценки и контроля качества технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{38}$ – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной защиты и экологической безопасности

$З_{39}$ – особенности эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования

$З_{40}$ – методология расчёта основных технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия

$З_{41}$ – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования

$З_{42}$ – механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях

$З_{43}$ –методику разработки бизнес-плана

$З_{44}$ – показатели использования дорожно-строительных машин, учет и отчетность

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

Демонстрационный вариант

Тест «Себестоимость»

1. Совокупность всех затрат на производство и реализацию продукции называется

а. калькуляция
б. себестоимость
в. расходы
г. прибыль

2. В зависимости от отнесения к процессу производства затраты делятся на

а. постоянные
б. переменные
в. основные
г. накладные
д. прямые
е. косвенные

3. В зависимости от способа отнесения затрат на себестоимость продукции они делятся на

а. постоянные
б. переменные

в. основные
г. накладные
д. прямые
е. косвенные

4. Условно-постоянные расходы

а. не зависят от объема производства
б. уменьшаются при росте объема производства
в. увеличиваются при росте объема производства
г. уменьшаются при снижении объема производства
д. увеличиваются при снижении объема производства

5. К комплексным затратам относятся

а. заработная плата рабочих
б. цеховые расходы
в. общехозяйственные расходы
г. амортизация
д. отчисления во внебюджетные фонды

6. Расходы на содержание заводоуправления относятся к

а. производственным
б. цеховым
в. общехозяйственным
г. внепроизводственным
д. представительским

7. Заработная плата начальника цеха относится к расходам

а. материальным
б. энергетическим
в. общехозяйственным
г. цеховым

8. Определение себестоимости единицы продукции называется

а. расчет себестоимости
б. амортизация
в. калькуляция
г. кооперация
д. смета

9. Обязательные отчисления от фонда оплаты труда в СФР и ФОМС

а. 30%
б. 22%
в. 8%
г. 5,1%
д. 2,9%

10. Полная себестоимость определяется как

а. разница между выручкой от реализации и чистой прибылью
б. сумма амортизации и цеховых расходов
в. сумма производственной себестоимости и внепроизводственных расходов
г. сумма выручки от реализации и внепроизводственных расходов

Ключ к тесту

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	В, Г	Д, Е	А	Б, В	В	Г	В	А	В

Критерии оценки

6-7 баллов – удовлетворительно
8-9 баллов – хорошо
10 баллов – отлично

ЗАДАЧИ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

1. Составить годовой план-график ТО и ремонта автогрейдера, если наработка на начало года составляла 2040 мото-час, плановая наработка на год – 1800 мото-час. Периодичность КР – 6000 мото-час, ТР- 1000 мото-час, ТО-2 – 500 мото-час, ТО-1 – 100 мото-час.

2. Оценить обеспеченность автотранспортного предприятия персоналом по качеству и количеству. Плановая трудоемкость работ: 3 разряд – 18200 чел-час, 4 разряд – 21900 чел-час., 5 разряд – 32100 чел-час., 6 разряд – 28400 чел-час.

3. Фактически на предприятии работают слесари по ремонту автотранспорта: 3 разряд – 4 чел, 4 – разряд – 7 чел., 5 разряд – 5 чел, 6 разряд – 2 чел. Фонд рабочего времени одного слесаря составляет 1740 чел-час. Коэффициент выполнения норм труда – 1,1

4. Рассчитать заработную плату, которую получит за месяц слесарь по ремонту автотранспорта, если он отработал 168 час., тарифная ставка 280 руб., премия – 40%, доплата за вредность 15%, районный коэффициент – 1,25, НДФЛ – 13%

5. Определить насколько сократится длительность одного оборота оборотных средств ЛПХ в плановом периоде. Если в прошлом периоде выручка от реализации составляла 25000 тыс. руб., среднегодовой остаток оборотных средств составляет 3400 тыс. руб. В плановом периоде предполагается снижение потребности в оборотных средствах на 10%.

6. Рассчитать сумму амортизационных отчислений, коэффициенты износа и годности оборудования за год, если стоимость покупки оборудования составляет 6800 тыс. руб., расходы на доставку оборудования составляют 15% от стоимости покупки, а на монтаж – 5%. Нормативный срок службы оборудования составляет 7 лет, а фактический – 4 года.

7. Определить относительное высвобождение оборотных средств при увеличении коэффициента оборачиваемости на 1. В прошлом периоде величина выручки от реализации продукции составила за год 8123 тыс. руб., а среднегодовой остаток оборотных средств – 2020 тыс. руб. В будущем периоде выручка увеличится на 10%.

8. Рассчитать фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность для предприятия, где работают 720 человек. Стоимость произведенной продукции составляет 190360 тыс. руб. Стоимость основных производственных фондов на начало года составляла 120410 тыс. руб. Динамика ОПФ: в феврале куплено ОПФ на 4100 тыс. руб., в мае было продано ОПФ на 900 тыс. руб., в сентябре приобретено ОПФ на 1500 тыс. руб.

9. Рассчитать все виды себестоимости продукции, если затраты на сырье и материалы составили 9800 руб., заработная плата рабочих – 5400 руб., отчисления от заработной платы – 30%, энергетические затраты – 1970 руб., РСЭО – 2650 руб., амортизация – 2810 руб., прочие расходы – 1140руб., цеховые расходы – 30% от заработной платы рабочих, общехозяйственные расходы – 40%, коммерческие расходы – 4%.

10. Рассчитать все виды прибыли и рентабельности продукции, если выручка от реализации составила 240 млн. руб., себестоимость реализованной продукции – 190 млн. руб., доход от продажи имущества – 3,7 млн. руб., полученные штрафы– 1,5млн. руб., уплаченные проценты – 1,9 млн. руб. среднегодовая стоимость ОПФ – 120 млн. руб., среднегодовой остаток ОбС – 50 млн. руб.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Тема: АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСТОЯНИЯ И ДВИЖЕНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Цель работы: формировать умения расчета показателей состояния и движения основных средств

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ.

Для оценки динамики основных фондов необходимо рассчитать коэффициент ввода, выбытия и замещения основных фондов.

Коэффициент ввода ОПФ определяется по формуле:

$$\text{Квв} = \frac{ОПФвв}{ОПФк.г.},$$

где ОПФвв – стоимость введенного за год ОПФ;

ОПФк.г. – стоимость ОПФ на конец года.

Стоимость ОПФ на конец года определяется по формуле:

$$\text{ОПФк.г.} = \text{ОПФн.г.} + \text{ОПФвв} – \text{ОПФвыб},$$

где ОПФн.г. – стоимость ОПФ на начало года;

ОПФвыб – стоимость выбывших ОПФ.

Коэффициент выбытия ОПФ определяется по формуле:

$$\text{Квыб} = \frac{ОПФвыб}{ОПФнг}$$

Коэффициент замещения показывает насколько введенные ОПФ заместили выбывшие. Он определяется по формуле:

$$\text{Кзам} = \frac{ОПФвв}{ОПФвыб}$$

Данные коэффициенты могут быть рассчитаны как в сотых долях, так и в процентах.

2. Для оценки состояния ОПФ используют коэффициент годности и износа. Коэффициент годности рассчитывается по формуле:

$$\text{Кг} = \frac{\sum И}{ОПФпер},$$

где $\sum И$ - сумма износа за фактический срок службы ОПФ;

ОПФпер – первоначальная стоимость ОПФ.

Первоначальная стоимость ОПФ определяется как сумма закупочной цены ОПФ и транспортно-монтажных расходов.

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

Письменно ответьте за следующие вопросы.

1. Дайте понятие основных фондов предприятия
2. Раскройте отличия основных производственных фондов от непроизводственных
3. Раскройте отличия активных ОПФ от пассивных.
4. Дайте понятие структуры ОПФ организации
5. Перечислите показатели, характеризующие состояние и динамику ОПФ организации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДЕНИЕ

Задача 1. Рассчитать показатели состояния ОПФ по имеющимся данным.

Вариант	Кол-во оборудования, шт.	Цена ед. обор., тыс. руб.	Транспортно-монтажные расходы,%	Тн, г	Тф, г
1	2	495	11	4	3
2	3	516	12	5	2
3	4	897	13	6	4
4	5	293	14	7	5
5	6	154	15	8	5
6	7	206	16	9	5
7	8	472	17	10	6
8	2	1058	18	11	5
9	3	814	10	12	7
10	4	381	11	13	6
11	5	412	12	14	5
12	6	392	13	15	4
13	7	186	14	5	2
14	8	405	15	6	2
15	2	673	16	7	3
16	3	581	17	8	3
17	4	472	18	9	4
18	5	690	19	10	4
19	6	429	20	11	5
20	7	318	11	12	5
21	8	257	12	13	6
22	2	714	13	14	8
23	3	936	14	15	9
24	4	671	15	6	4
25	5	526	16	7	5
26	6	409	17	8	3
27	7	632	18	9	5
28	8	519	19	10	6
29	2	1276	20	11	7
30	3	943	15	12	5

Задача 2. По имеющимся данным рассчитать показатели динамики (движения) ОПФ

Вариант	ОПФн.г., млн. руб.	ОПФвв, млн. руб.	ОПФвыб, млн. руб.
1	45,3	1,3	0,9
2	51,6	2,7	1,6
3	54,9	2,5	1,5
4	58,7	3,2	3,9
5	62,1	2,9	3,1
6	66,5	3,8	2,7
7	69,4	4,5	3,6
8	70,3	6,1	7,4
9	72,9	5,4	6,2
10	75,2	6,8	5,1
11	78,1	7,2	4,3
12	79,6	5,9	2,5
13	81,2	8,1	5,7
14	84,9	2,6	3,5
15	87,3	6,1	5,0
16	89,5	9,0	6,4
17	90,2	4,5	5,2
18	91,4	4,8	5,7
19	93,8	5,2	4,9
20	95,6	6,7	3,1
21	99,1	7,3	2,8
22	102,5	5,9	1,9
23	109,3	4,2	2,7
24	112,7	5,6	6,9
25	116,3	4,9	3,4
26	121,8	7,1	5,1
27	124,2	8,3	6,2
28	127,6	6,9	4,9
29	130,5	7,5	3,6
30	134,9	8,2	4,7

ВЫХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

1. Проанализируйте как повлияет на деятельность предприятия наличие избыточного количества ОПФ
2. О чем может свидетельствовать большое значение коэффициента ввода ОПФ.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1). ВЫБЕРИТЕ ЕДИНСТВЕННЫЙ ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

За каждый правильный ответ Вы можете получить **1 балл.**

Пример оформления ответа:

Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5
А	Б	В	Г	Д

1). Целью деятельности коммерческого предприятия является
А). производство товаров, работ, услуг
Б). удовлетворение потребностей покупателей
В). получение прибыли
Г). рост национального благосостояния
Д). создание рабочих мест

2). Ремонт оборудования как часть производственного процесса является
А). основным процессом
Б). побочным процессом
В). комбинированным процессом
Г). вспомогательным процессом
Д). обслуживающим процессом

3). Средства труда, функционирующие в течение множества циклов производства относятся к
А). основным фондам
Б). оборотным фондам
В). фондам обращения
Г). производственным средства

4). Все работники, находящиеся на рабочих местах и выполняющие работу включаются в
А). списочную численность
Б). фактическую численность
В). явочную численность
Г). учетную численность

5). Ставка налога на прибыль организации составляет
А). 13%
Б). 18%
В). 20%
Г). 25%
Д). 30%

2). ВЕРНО/НЕВЕРНО

Установите истинность утверждений.

За каждый правильный ответ Вы можете получить **1 балл**

Пример оформления ответа:

Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Вопрос 5
Верно	Верно	Неверно	Неверно	Верно

1. Здание цеха относится к непроизводственным основным фондам предприятия
2. Расходы будущих периодов относятся к фондам обращения
3. При расчете показателей эффективности использования персонала используется их среднесписочная численность
4. Прибыль от реализации продукции является относительным показателем эффективности деятельности предприятия
5. Бизнес-план составляется на срок от 5 до 10 лет

3). УСТАНОВИТЕ СООТВЕТСТВИЕ

За каждое задание Вы можете получит 3 балла. Если задание выполнено частично правильно, то количество баллов устанавливается пропорционально количеству правильных ответов.

Пример оформления ответа:

1	2	3
А, Ж	И, К	Б, Г

1. Установите соответствие между системами оплаты труда и соответствующими им характеристикам. (3 балла)

Система оплаты труда	Характеристика
1).Сдельно-косвенная	А). З/п, начисленная за объем произведенной продукции с выплатой премии за выполнение и перевыполнение планового задания
2).Сдельно-премиальная	Б). З\п, начисленная за фактически отработанное время по установленным тарифным ставкам и окладам
3).Повременная простая	В). З/п рабочего, которая зависит от результатов труда обслуживаемых им рабочих-сдельщиков

2. Установите соответствие между видами производственных ресурсов предприятия и показателями эффективности их использования (3 балла)

Вид анализа	Определение
1). Основные фонды	А). Часовая выработка
2). Оборотные средства	Б). Рентабельность
3). Персонал	В). Фондовооруженность
	Г). Трудоемкость
	Д). Коэффициент оборачиваемости
	Е). Фондоемкость
	Ж). Длительность одного оборота

3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Задача 1. (6 баллов)

Рассчитать сумму амортизационных отчислений и коэффициент износа оборудования за период фактического использования, если стоимость покупки оборудования составляет 1800 тыс. руб., расходы на доставку оборудования составляют 10% от стоимости покупки, а на монтаж – 5%. Нормативный срок службы оборудования составляет 8 лет, а фактический – 3 года.

Задача 2. (8 баллов)

Станочник-сдельщик отработал 22 смены по 8 часов. За это время он произвел 2000 деталей. Нормативная трудоемкость изготовления одной детали составляет 10 мин. Часовая тарифная ставка составляет 420 руб. Известно, что при производстве сверх нормы выработки используется повышенная расценка (на 20% больше обычной расценки). Рассчитать сдельный заработок рабочего за смену при использовании сдельно-прогрессивной системы оплаты труда.

Задача 3. (10 баллов)

Рассчитать полную себестоимость одного ремонта, если зарплата производственных рабочих составляет 1800 руб. за ремонт, отчисления от зарплаты – 30%, амортизация – 310 руб., затраты на электроэнергию – 110 руб., затраты на запчасти – 4800 руб. , прочие расходы – 530 руб. Цеховые расходы составляют 50% от зарплаты производственных рабочих, общезаводские расходы – 20% от цеховой себестоимости, а коммерческие расходы – 4% от производственной себестоимости.

Критерии оценки

25-30 баллов – удовлетворительно
31-37 баллов – хорошо
38-40 баллов – отлично

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по МДК 02.03 Управление персоналом при эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 3.1. Сущность менеджмента	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	Дифференцированный зачет
Тема 3.2. Планирование в менеджменте	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.3. Организация деятельности персонала	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{393}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.4. Мотивация деятельности персонала	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$,	

		$З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.5. Контроль деятельности персонала	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.6. Менеджмент качества	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.7. Власть и лидерство	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.8. Управленческие решения	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.9. Основы делового общения	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$,	

		$З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.10 Документационное обеспечение управления	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате обучения, обучающие должны освоить профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие умения:

$У_1$ - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;

$У_2$ - определять этапы решения задачи;

$У_3$ - составлять план действия, реализовывать составленный план;

$У_4$ - определять необходимые ресурсы;

$У_5$ - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

$У_6$ - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

$У_7$ - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

$У_8$ - определять задачи для поиска информации;

$У_9$ - планировать процесс поиска;

$У_{10}$ - выбирать необходимые источники информации

выделять наиболее значимое в перечне информации;

$У_{12}$ - структурировать получаемую информацию;

$У_{13}$ - оформлять результаты поиска;

$У_{14}$ - оценивать практическую значимость результатов поиска;

$У_{15}$ - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

$У_{16}$ - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;

$У_{17}$ - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

$У_{18}$ - организовывать работу коллектива и команды;

$У_{19}$ - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

$У_{20}$ - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

$У_{21}$ - проявлять толерантность в рабочем коллективе;

$У_{22}$ - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);

$У_{23}$ - понимать тексты на базовые профессиональные темы;

$У_{24}$ - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

$У_{25}$ - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

$У_{26}$ - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);

$У_{27}$ - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

$У_{28}$ - организовывать работу персонала по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования, эксплуатации технологического оборудования;

$У_{29}$ - анализировать проблемы и причины несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту машин и их компонентов;

$У_{30}$ - планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту машин и их компонентов;

$У_{38}$ - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования

$У_{32}$ - определять качество эксплуатационных материалов и вести учет их расходов

$У_{33}$ – работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками

$У_{34}$ – использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие знания:

$З_1$ - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

$З_2$ - структуру плана для решения задач;

$З_3$ - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

$З_4$ - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

$З_5$ - методы работы в профессиональной и смежных сферах;

$З_6$ - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

$З_7$ - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

$З_8$ - приемы структурирования информации

$З_9$ - формат оформления результатов поиска информации

$З_{10}$ - современные средства и устройства информатизации. порядок их применения

$З_{11}$ - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

$З_{12}$ – психологические основы деятельности коллектива

$З_{13}$ - психологические особенности личности

$З_{14}$ - правила оформления документов

$З_{15}$ - правила построения устных сообщений

$З_{16}$ - особенности социального и культурного контекста

$З_{17}$ – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

$З_{18}$ – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

$З_{19}$ - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

$З_{20}$ - особенности произношения

$З_{21}$ - правила чтения текстов профессиональной направленности

$З_{22}$ - основы организации и планирования деятельности организации и управления ею

$З_{23}$ - функции, виды и психологию менеджмента

$З_{24}$ - основы организации работы коллектива исполнителей

$З_{25}$ - принципы делового общения в коллективе;

$З_{26}$ - информационные технологии в сфере управления производством;

$З_{27}$ - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

$З_{28}$ - основные положения действующей нормативной документации;

$З_{29}$- основы организации деятельности предприятия и управления им;

$З_{30}$ - организация производственного и технологического процессов

$З_{31}$ – методы оценки и контроля качества технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{32}$ – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной защиты и экологической безопасности

$З_{33}$ – организация системы технического обслуживания, диагностики и ремонта машин

$З_{34}$ – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования

$З_{35}$ – механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях

Дифференцированный зачет по МДК 02.03 проводится в устной форме по билетам. Билет включает в себя 2 теоретических вопроса и практическое задание.

Примерные вопросы для проведения дифференцированного зачета по МДК 02.03

1. Сущность современного менеджмента
2. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности
3. Основные понятия менеджмента
4. Школа научного управления
5. Административная школа менеджмента
6. Школа человеческих отношений и науки о поведении
7. Школа количественных методов
8. Процессный, системный и ситуационный подходы к менеджменту
9. Организация как объект менеджмента
10. Формальные и неформальные организации: общее и отличия
11. Жизненный цикл организации

12. Внутренняя среда организации
13. Внешняя среда организации
14. Понятие и процесс стратегического планирования
15. Стратегическое и текущее планирование
16. Миссия и цели организации
17. Анализ внешней и внутренней среды организации
18. Делегирование, полномочия и ответственность
19. Линейная структура управления
20. Функциональная и линейно-функциональная структуры управления
21. Дивизиональная структура управления
22. Характеристика составляющих цикла менеджмента (функций управления)
23. Сущность контроля и его виды
24. Сущность мотивации
25. Современные теории мотивации
26. Система методов управления
27. Понятие и типология решений
28. Процесс подготовки и принятия решения
29. Руководство и власть
30. Стили руководства
31. Лидер и руководитель: общее и отличия
32. Ситуационное лидерство
33. Персонал-технология
34. Стили управления согласно методике «Решетка менеджмента»
35. Процесс коммуникации в менеджменте
36. Виды коммуникаций
37. Коммуникационная сеть
38. Деловое и управленческое общение
39. Методика «Трансактный анализ»
40. Конфликты в коллективе, их виды
41. Способы предупреждения и разрешения конфликтов
42. Основные правила проведения переговоров
43. Понятие и причины стресса
44. Пути предупреждения стресса
45. Самоменеджмент
46. Функции самоменеджмента
47. Принцип Парето в менеджменте
48. Установление приоритетов с помощью анализа АБВ
49. Анализ использования времени
50. Анализ «поглотителей» времени
51. Организационные принципы распорядка дня: правила начала дня
52. Организационные принципы распорядка дня: правила, касающиеся хода дня
53. Организационные принципы распорядка дня: правила завершения рабочего дня
54. Переговоры по телефону
55. Сущность и функции банковского менеджмента
56. Структура банковского менеджмента
57. Направления банковского менеджмента
58. Направления кадрового менеджмента в банке
59. Методы кадрового менеджмента в банке
60. Основные качества банковского работника

Примерные практические задания для проведения дифференцированного зачета по МДК 02.03

Кейс 1. Свод законов Хаммурапи

Некоторые законы мудрейшего правителя древности поучительны для потомков. Согласно одному из них, родители могли продавать детей, если к тому их принуждала нищета. Если замужнюю женщину обнаруживали с любовником, то ее бросали в воду, а на неверного мужа можно было только жаловаться в суд. За несправедливое обвинение клеветник наказывался по суду обстриганием височных волос. За убийство мужа виновницу сажали на кол. За злословие на родителей отрезали язык, за побои - отрубали руку.

Муж ничего не получал из приданого покойной жены - оно принадлежало детям. Напротив, вдове возвращали ее приданое и подарки мужа, она пользовалась оставленным имуществом совместно с детьми. Начальники за притеснение солдат подвергались смертной казни.

За воровство полагалась смертная казнь, за кражу с взломом грабителя убивали у стены дома и закапывали на месте. К вору приравнивался продавший потерянную вещь, а также ее покупатель, не доказавший, что он купил не заведомо краденое.

Хирург, сделавший удачную операцию знатному человеку, получал 10 сиклей, простому - 5, но за неудачную - лишался рук. Архитектора вознаграждали сообразно величине постройки, по мерке за каждую единицу пространства. Если дом обрушился и задавил хозяина, архитектор подвергался казни; если погибал сын хозяина, казнили сына архитектора. В случае замеченных погрешностей постройки ремонт производился архитектором. Те же принципы действовали по отношению к корабельщикам и представителям других профессий.

Кодекс законов Хаммурапи рассматривал проступки исключительно с учетом материального вреда для личности или опасности для государства и общества. Он гарантировал права всем замужним женщинам на личную безопасность, в нем полностью отсутствовало правило родовой мести.

Поэтому считается, что законы Хаммурапи впервые создали правильно организованное культурное государство, которое взяло на себя защиту подданных и отмщение убийцам.

Вопросы:

1. Можно ли считать данный документ свидетельством зарождения человеческой гуманности. Какие позитивные и негативные стороны наблюдаются у этого явления?
2. Чьи интересы защищали эти законы?
3. Признаки возникновения каких современных функций менеджмента можно заметить на данном этапе развития науки управления?

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка «5» ставится, если обучающийся излагает теоретические вопросы в полном объеме, свободно владеет материалом и может привести примеры по рассматриваемым экономическим проблемам. Решение задачи должно выполнено правильно, содержать необходимые формулы и комментарии.

Оценка «4» ставится, если обучающийся излагает теоретические вопросы в полном объеме, однако допускает несущественные ошибки и оговорки, не изменяющие общее содержание ответа. В решении задачи допускаются незначительные (арифметические ошибки), которые студент самостоятельно выявит и исправит либо в решении задачи отсутствуют некоторые формулы и комментарии.

Оценка «3» ставится, если обучающийся имеет представление об излагаемом им экономическом вопросе и может ответить на дополнительные вопросы преподавателя в рамках их изложения. В решении задачи допускаются как смысловые так и арифметические ошибки, которые студент находит самостоятельно либо за счет наводящих вопросов преподавателя и самостоятельно исправляет.

Оценка «2» ставится, если обучающийся не владеет теоретическим материалом по вопросам билета и не может ответить на дополнительные вопросы как в рамках вопросов билета, так и в рамках других тем дисциплины. Задача решена неверно и студент не смог исправить имеющиеся ошибки.

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по МДК 02.03 Управление персоналом при эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования предназначен для осуществления текущего контроля

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 3.1. Сущность менеджмента	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики, оценка выполнения
Тема 3.2. Планирование в менеджменте	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.3. Организация деятельности персонала	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{393}$, $У_{34}$ $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	

Тема 3.4. Мотивация деятельности персонала	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	тестовых заданий
Тема 3.5. Контроль деятельности персонала	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.6. Менеджмент качества	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.7. Власть и лидерство	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.8. Управленческие решения	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_1$, $У_2$, $У_3$, $У_4$, $У_5$, $У_6$, $У_7$, $У_8$, $У_9$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{34}$, $З_1$, $З_2$, $З_3$, $З_4$, $З_5$, $З_6$, $З_7$, $З_8$, $З_9$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$,	

		$З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.9. Основы делового общения	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_{1}$, $У_{2}$, $У_{3}$, $У_{4}$, $У_{5}$, $У_{6}$, $У_{7}$, $У_{8}$, $У_{9}$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{34}$, $З_{1}$, $З_{2}$, $З_{3}$, $З_{4}$, $З_{5}$, $З_{6}$, $З_{7}$, $З_{8}$, $З_{9}$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	
Тема 3.10 Документационное обеспечение управления	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК. 2.1 ПК 2.2 ПК.2.3, ПК. 2.4.	$У_{1}$, $У_{2}$, $У_{3}$, $У_{4}$, $У_{5}$, $У_{6}$, $У_{7}$, $У_{8}$, $У_{9}$, $У_{10}$, $У_{11}$, $У_{12}$, $У_{13}$, $У_{14}$, $У_{15}$, $У_{16}$, $У_{17}$, $У_{18}$, $У_{19}$, $У_{20}$, $У_{21}$, $У_{22}$, $У_{23}$, $У_{24}$, $У_{25}$, $У_{26}$, $У_{27}$, $У_{28}$, $У_{29}$, $У_{30}$, $У_{31}$, $У_{32}$, $У_{33}$, $У_{34}$, $З_{1}$, $З_{2}$, $З_{3}$, $З_{4}$, $З_{5}$, $З_{6}$, $З_{7}$, $З_{8}$, $З_{9}$, $З_{10}$, $З_{11}$, $З_{12}$, $З_{13}$, $З_{14}$, $З_{15}$, $З_{16}$, $З_{17}$, $З_{18}$, $З_{19}$, $З_{20}$, $З_{21}$, $З_{22}$, $З_{23}$, $З_{24}$, $З_{25}$, $З_{26}$, $З_{27}$, $З_{28}$, $З_{29}$, $З_{30}$, $З_{31}$, $З_{32}$, $З_{33}$, $З_{34}$	

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате обучения, обучающие должны освоить профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие умения:

$У_1$ - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;

$У_2$ - определять этапы решения задачи;

$У_3$ - составлять план действия, реализовывать составленный план;

$У_4$ - определять необходимые ресурсы;

$У_5$ - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

$У_6$ - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

$У_7$ - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);

$У_8$ - определять задачи для поиска информации;

$У_9$ - планировать процесс поиска;

$У_{10}$ - выбирать необходимые источники информации

выделять наиболее значимое в перечне информации;

$У_{12}$ - структурировать получаемую информацию;

$У_{13}$ - оформлять результаты поиска;

$У_{14}$ - оценивать практическую значимость результатов поиска;

$У_{15}$ - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

$У_{16}$ - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;

$У_{17}$ - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;

$У_{18}$ - организовывать работу коллектива и команды;

$У_{19}$ - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;

$У_{20}$ - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;

$У_{21}$ - проявлять толерантность в рабочем коллективе;

$У_{22}$ - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);

$У_{23}$ - понимать тексты на базовые профессиональные темы;

$У_{24}$ - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

$У_{25}$ - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

$У_{26}$ - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);

$У_{27}$ - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

$У_{28}$ - организовывать работу персонала по технической эксплуатации и ремонту дорожных, строительных машин и оборудования, эксплуатации технологического оборудования;

$У_{29}$ - анализировать проблемы и причины несвоевременного выполнения работ по ТО и ремонту машин и их компонентов;

$У_{30}$ - планировать рабочее время, необходимое на проведение работ по ТО и ремонту машин и их компонентов;

$У_{38}$ - разрабатывать и осуществлять технологический процесс технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования

$У_{32}$ - определять качество эксплуатационных материалов и вести учет их расходов

$У_{33}$ – работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками

$У_{34}$ – использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач

В результате обучения обучающие должны приобрести следующие знания:

$З_1$ - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

$З_2$ - структуру плана для решения задач;

$З_3$ - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

$З_4$ - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

$З_5$ - методы работы в профессиональной и смежных сферах;

$З_6$ - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

$З_7$ - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

$З_8$ - приемы структурирования информации

$З_9$ - формат оформления результатов поиска информации

$З_{10}$ - современные средства и устройства информатизации. порядок их применения

$З_{11}$ - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

$З_{12}$ – психологические основы деятельности коллектива

$З_{13}$ - психологические особенности личности

$З_{14}$ - правила оформления документов

$З_{15}$ - правила построения устных сообщений

$З_{16}$ - особенности социального и культурного контекста

$З_{17}$ – правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

$З_{18}$ – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

$З_{19}$ - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

$З_{20}$ - особенности произношения

$З_{21}$ - правила чтения текстов профессиональной направленности

$З_{22}$ - основы организации и планирования деятельности организации и управления ею

$З_{23}$ - функции, виды и психологию менеджмента

$З_{24}$ - основы организации работы коллектива исполнителей

$З_{25}$ - принципы делового общения в коллективе;

$З_{26}$ - информационные технологии в сфере управления производством;

$З_{27}$ - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

$З_{28}$ - основные положения действующей нормативной документации;

$З_{29}$- основы организации деятельности предприятия и управления им;

$З_{30}$ - организация производственного и технологического процессов

$З_{31}$ – методы оценки и контроля качества технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

$З_{32}$ – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной защиты и экологической безопасности

$З_{33}$ – организация системы технического обслуживания, диагностики и ремонта машин

$З_{34}$ – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования

$З_{35}$ – механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ

Демонстрационный вариант

Тема: Сущность менеджмента

Вариант 1.

Выберите правильный вариант ответа:

1. Наиболее простой структурой управления является:
А) линейная структура управления
Б) функциональная структура управления
В) линейно- функциональная структура управления
2. Отношения, при которых руководитель принимает решения, касающиеся деятельности организации только в одной из функциональных сфер, называются:
А) линейные
Б) функциональные
В) комбинированные
3. Связи подчинения в организационных структурах, это:
А) вертикальные связи
Б) горизонтальные связи
В) смешанные связи
4. Совокупность звеньев управления, звеньев подчинения и линий коммуникаций между ними, называется:
А) организационным порядком
Б) организационной структурой
В) пирамидой потребностей
5. Сфера контроля- это:
А) весь персонал организации
Б) число лиц, непосредственно подчиненных руководителю
В) положение личности в группе
6. Вертикальное разделение труда - это:
А) разделение работы на составляющие (например, маркетинг, финансы, кадры)
Б) наличие уровней управления (например, директор, мастер)
В) отделение управленческого труда от неуправленческого
7. Руководитель- это тот, кто:
А) выдает заработную плату
Б) возглавляет коллектив
В) обслуживающий персонал
8. К внешней среде косвенного воздействия относится:
А) конкуренты
Б) социально- культурные факторы
В) поставщики
9. Внешняя среда характеризуется:
А) сложностью, подвижностью, неопределенностью
Б) сложностью, постоянством, неопределенностью
В) сложностью, подвижностью, определенностью
10. Внешняя среда прямого воздействия - это:
А) система прямого подчинения ниже стоящего начальника вышестоящему
Б) приказы, распоряжения руководителя, адресованные конкретному исполнителю
В) факторы, непосредственно влияющие на деятельность организации
10. Сложность внешней среды характеризуется:
А) скоростью происходящих в ней изменений
Б) разнообразием факторов, на которые нужно реагировать

В) отсутствием точной информации, усложняющим принятие решений

За каждый правильно написанный термин начисляется 2 балла.
Критерии оценки:
13-15 баллов – **«удовлетворительно»**
16-18 баллов – **«хорошо»**
19-20 баллов – **«отлично»**

Ключ к тесту:
Вариант 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	б	а	б	а	б	б	б	а	в

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Тема: ОФОРМЛЕНИЕ РАСПОРЯДИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Цель работы: формировать умения составления приказа, распоряжения и решения.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

В соответствии с Общероссийским классификатором управленческой документации группа распорядительных документов включает:

- постановления;
- решения;
- приказы;
- распоряжения.

Постановление – правовой акт, принимаемый высшим и некоторыми центральными *органами коллегиального управления* в целях разрешения *наиболее важных и принципиальных задач*, стоящих перед данными органами, и установления стабильных норм, правил поведения.

Решение – правовой акт *коллегиального или совещательного* органа министерств, ведомств, комитетов, общественных организаций, ученых советов НИИ, вузов, а также советов директоров предприятий в целях разрешения *наиболее важных вопросов их деятельности.*

Приказ – правовой акт, издаваемый руководителем органа государственного управления (его структурного подразделения), действующим *на основе единоначалия,* в целях разрешения *основных и оперативных задач*, стоящих перед данным органом. В отдельных случаях может касаться широкого круга организаций и должностных лиц, независимо от подчиненности.

Распоряжение – правовой акт, издаваемый *единолично* руководителем, главным образом, коллегиального органа государственного управления в целях разрешения *оперативных вопросов.* Как правило, имеет ограниченный срок действия и касается узкого круга организаций, должностных лиц и граждан.

Требования к оформлению приказов

Приказ по основной деятельности предприятия или организации является нормативным документом, обязательным для исполнения всеми работниками. Приказом по основной деятельности оформляются все решения руководителя, связанные с организацией работы предприятия и структурных подразделений, планированием, ответственностью, финансированием, оперативным управлением и другими направлениями текущей деятельности. Такие приказы называют инициативными.

Приказы издаются также, когда требуется довести до сведения работников предприятия законодательные, нормативные документы и решения, принятые вышестоящими органами власти и управления, организовать их конкретное исполнение или обеспечить соблюдение требований этих документов в текущей деятельности предприятия. Эти приказы относятся к категории изданных «во исполнение».

Приказы должны строго соответствовать действующему законодательству. Процесс их подготовки можно разделить на 4 этапа:

1. Изучение действующих законодательных, нормативных актов и методических документов, в соответствии, с которыми строится и реализуется данное направление деятельности предприятия и организации.

2. Выявление ранее изданных по этому или подобным вопросам приказов или других распорядительных документов данного предприятия, анализ причин их неисполнения или особенностей невыполнения.

3. Составление проекта документа, точное определение цели его издания, установление конкретных сроков и исполнителей, четкое формулирование распорядительных действий.

4. Оформление проекта приказа, его визирование, согласование, подписание.

Проект приказа по основной деятельности обычно готовится структурным подразделением, конкретным специалистом или секретарем-референтом по поручению руководителя.

Составители проводят обязательное согласование проекта с указанными в документе исполнителями, лицом, на которого возлагается контроль за исполнением приказа в целом и юрисконсультом.

Проекты приказа по вопросам финансовой деятельности предприятия согласовываются с бухгалтерией или финансовой службой.

В типовой формуляр приказа по основной деятельности входят следующие реквизиты:

Название вида документа оформляется прописными буквами в разрядку через 2 интервала ниже наименования организации – автора, от границы левого поля или впечатывается в общий бланк центрованным способом, а на бланке приказа напечатанного заранее типографским способом, как правило, центровано.

Дата оформляется центрованным способом (12.06.13) и располагается через 2 интервала ниже названия вида документа или под специальной ограничительной линией в бланке. Дата составления приказа является одновременно датой его подписания и вступления в силу (если время вступления в силу специально не оговаривается в тексте). Руководитель в день подписания приказа должен проставить дату своей рукой. Допускается буквенно-цифровой способ ее оформления (12 июня 2013 г.) при котором месяц и год могут быть напечатаны заранее (без кавычек).

Регистрационный номер приказа по основной деятельности оформляется на той же строке, что и дата, под специальной ограничительной линией на бланке или в пределах площади, отведенной для даты и номера в заголовочной части документа.

Место составления и издания приказа оформляется через 2 интервала ниже даты от границы левого поля, при угловом расположении реквизитов, а при продольном, в центре строки. В общем бланке приказа этот реквизит изготавливается заранее типографским способом, как правило центровано и содержит название населенного пункта, где предприятие имеет зарегистрированный юридический адрес.

Заголовок к тексту оформляется в левом верхнем углу через 2-3 интервала ниже реквизита «место составления» от границы левого поля или печатается на бланке в пределах площади, обозначенной ограничительными уголками. Заголовок должен кратко отражать содержание документа, быть максимально точным и емким.

Текст приказа по основной деятельности обычно состоит из 2 частей – констатирующей и распорядительной.

В констатирующей части содержится обоснование причин, целей и задач издания приказа, необходимости совершения распорядительных действий.

В инициативном приказе констатирующая часть текста обычно начинается с предлога «Для», «С целью», которые облегчают формулирование текста и являются типовой его частью.

В приказе, изданном «во исполнение», констатирующая часть начинается с предлогов «В соответствии», «На основании» и содержит название вида документа, наименование организации, дату, регистрационный номер, полный заголовок к тексту документа, во исполнение которого издается данный приказ.

Завершается констатирующая часть словом «ПРИКАЗЫВАЮ», которое оформляется на отдельной строке от границы левого поля, прописными буквами и заканчивается двоеточием (без разрядки).

Распорядительная часть текста составляется по пунктам, каждый из которых нумеруется арабскими цифрами и начинается с красной строки.

Если в приказе устанавливаются правовые нормы, регулирующие основную деятельность предприятия и рассчитанные на применение в течении длительного времени, то они формируются по примерной речевой модели: что делать – с какого срока или на какой срок.

Если в приказе даются поручения исполнителям, то в каждом пункте необходимо указать их фамилии или наименования, четко сформулировать предписываемое действие и указать срок исполнения. Такие поручительские пункты формулируются по модели: кому – что делать – когда.

Подпись оформляется через 3 – 4 интервала ниже текста от границы левого поля и включает наименование должности лица, подписавшего приказ, личную подпись и ее расшифровку. Инициалы располагаются перед фамилией, пробелы между инициалами и фамилией не делаются. Личная подпись руководителя проставляется на первом экземпляре приказа.

ХОД РАБОТЫ

ВХОДЯЩИЙ КОНТРОЛЬ

Ответьте письменно на следующие вопросы:

1). Перечислите виды распорядительных документов, предусмотренных ОКУД
2). Дайте понятие Постановления
3). Раскройте отличительные особенности Решения
4). Раскройте отличие между Приказом и Распоряжением
5). Перечислите виды приказов, особенности их регистрации.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Задание на «3 балла»

1). Используя образец, составьте приказ по основной деятельности о создании нового структурного подразделения предприятия. Необходимо поручить начальнику отдела кадров разработать должностные инструкции работников структурного подразделения; назначить руководителя структурного подразделения; поручить экономисту предприятия рассчитать фонд заработной платы работников структурного подразделения.

2). Используя образец, составьте распоряжение о подготовке производственного цеха № 1 к плановому ремонту. Поручить зам. начальника цеха по производству подготовить техническую документацию, необходимую для проведения ремонта и подготовить оборудование, подлежащее ремонту; начальнику отдела кадров подготовить приказ об отправлении работников цеха в очередной отпуск; экономисту цеха рассчитать размер дополнительной заработной платы (отпускных) работникам, уходящим в отпуск.

Дополнительное задание на «4 балла»

Используя образец, составьте решение Совета Директоров предприятия о создании филиала в г. Череповец. Назначить ответственного исполнителя (одного из заместителей). Начальнику отдела маркетинга провести маркетинговое исследование рынка сбыта в

Череповце. Главному бухгалтеру поручить подготовить технико-экономическое обоснование проекта создания филиала.

Образцы документов представлены в Приложении

Дополнительное задание на «5 балла»

(для всех вариантов)

Составить тест, кроссворд или выполнить другое творческое задание по теме «Требования к составлению и оформлению распорядительных документов в соответствии с ГОСТом»

ВЫХОДЯЩИЙ КОНТРОЛЬ

Решите тест по теме «Требования к составлению и оформлению распорядительных документов в соответствии с ГОСТом»

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Вариант 1

Задание 1. Выбрать правильный ответ.

1. Менеджмент в переводе на русский язык означает:

А) организация

Б) приказ

В) управление

2. Основоположником менеджмента является:

А) Тейлор

Б) Маслоу

В) Вебер

3. Последовательность расположения функций в цикле менеджмента:

А) планирование, организация, мотивация, контроль

Б) планирование, контроль, мотивация, организация

В) организация, планирование, контроль, мотивация

4. Проверка и сопоставление фактических результатов с запланированными – это:

А) контроль

Б) организация

В) планирование

5.Планирование - это:

А) проверка и сопоставление фактических результатов с заданными с целью необходимой корректировки планов

Б) определение того, кто что будет делать и обеспечение всем необходимым для работы

В) определение цели деятельности и необходимых для этого средств и действий

6. По цели планирование можно классифицировать:

А) жесткое ,гибкое

Б) стратегическое, тактическое

В) долгосрочное, краткосрочное, среднесрочное

7. Стратегия - это:

А) оптимальный набор правил и приемов, которые позволяют реализовать миссию

Б) наиболее общая цель предприятия, выражающая причину его существования

В) приоритет интересов и ожидание потребителей

8. Стратегия, ориентированная на выпуск продукции более качественной, чем у конкурентов, называется:

А) лидерство по ценам

Б) продуктовая стратегия

В) дифференциация

9. Тактика - это:

А) краткосрочные планы, разработанные на основе стратегических

Б) ежеквартальная оценка выполнения плана

В) установление цены ниже, чем у конкурентов.

10. К факторам внутренней среды организации относятся:

А) поставщики, конкуренты, технология производства

Б) цели, структура, покупатели

В) цели, структура, технология

11. Организационная структура устанавливает:

А) число лиц, непосредственно подчиненных одному руководителю

Б) средства преобразования сырья в продукты и услуги

В) звенья управления, звенья подчинения и линии коммуникаций между ними

12. Сложность внешней среды характеризуется:

А) скоростью происходящих в ней изменений

Б) разнообразием факторов, на которые нужно реагировать

В) отсутствием точной информации, усложняющим принятие решений

13. Руководитель принимает без обсуждения с другими лицами:

А) единоличные решения

Б) коллегиальные решения

В) коллективные решения

14. Эффективность решения зависит:

А) от качества решения и скорости его принятия

Б) от качества принятия и степени принятия его людьми

В) от скорости принятия решения и степени принятия его людьми

15. К первичным (базовым) потребностям иерархии потребностей Маслоу относится:

А) престиж

Б) социальные потребности

В) физиологическая потребность

16. Манера поведения руководителя по отношению к подчиненным в процессе достижения поставленных целей, это:

А) стиль управления

Б) руководство

В) власть

Г) принципы менеджмента

17. Трансакт- это:

А) вербальное и невербальное общение минимум двух людей

Б) вербальное общение минимум двух людей

В) невербальное общение минимум двух людей

18. Совместное выполнение работы, совместное участие в решении проблемы или задачи, это:

А) власть

Б) влияние

В) сотрудничество

19. Несогласие между двумя и более сторонами, когда каждая сторона старается сделать так, чтобы были приняты именно ее взгляды или цели и помешать другой стороне сделать тоже самое, называется:

А) фрустрация

Б) конфликт

В) стресс

20. Спонтанно возникающие группы людей, которые регулярно вступают во взаимодействие для достижения определенной цели, называются:

А) организационные структуры

Б) контактные аудитории

В) неформальные организации

Задание 2. Дать определение понятиям:

- организационная структура управления
- менеджер

Задание 3. Привести в соответствие этапы решения проблемы и их характеристику:

1. диагностика проблемы	А. определяются все достоинства и недостатки каждого варианта и их возможные последствия
2. формулировка ограничений	Б. необходимо собрать и проанализировать требующуюся информацию

3. оценка варианта	В. существуют ограничения, которые сужают возможность решения проблемы
4. формирование вариантов решения	Г. Выявляются все возможные действия, которые могут устранить проблему

Ключ к контрольной работе:

Вариант 1

Задание 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
в	а	а	а	в	б	а	б	а	в	в	б	а	б	в	а	а	в	б	в

Задание 2.

Организационная структура управления - совокупность звеньев управления, звеньев подчинения и линий коммуникаций между ними.

Менеджер- управляющий делами организации.

Задание 3.

1	2	3	4
Б	В	А	Г

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ 18522 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И ТРАКТОРОВ»

2025 г.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 февраля 2024 г. N 81.

Организация-разработчик:

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчики:
Мальцева Алина Сергеевна – преподаватель.

Бочкарев Юрий Терентьевич – преподаватель.

Кудряшов Дмитрий Николаевич – мастер производственного обучения.

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

3. Условия реализации программы профессионального модуля

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов .
Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).
В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Основные категории и понятия философии Роль философии в жизни человека и общества	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации сущность процесса познания;	-

		основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-

	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку и регулировку узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей	Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам (5-7-му классам точности) с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента Выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке машин Пользоваться мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров Определять техническое состояния систем и механизмов дорожно-строительных машин и тракторов	Назначение и правила применения слесарного инструмента, распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Назначение термообработки деталей Правила применения электроинструмента Основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки). Основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы Организацию труда слесаря – ремонтника Основы технологии слесарных работ Технологический процесс выполнения слесарных операций: разметки заготовок, рубки, резки, гибки, правки, опиливания, сверления отверстий, развертывание отверстий, зенкование и зенкерование отверстий, нарезания резьбы, клепку, шабрение, притирку, полировку,	Выполнения ремонта, сборки и регулировки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов Выполнения монтажных и демонтажных работ простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов

		шлифование, пайку, лужение Назначение и устройство металлообрабатывающих станков Назначение и устройство сварочного аппарата Общие сведения об обработке металла давлением Допуски, посадки и измерения деталей	
ПК 3.2. Определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов.	Выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для проведения обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов Выполнять монтаж и демонтаж дорожных элементов и строительных конструкций соединять и паять провода электрооборудования.	Типичные неисправности дорожно-строительных машин и тракторов Технологию ремонта дорожно-строительных машин и тракторов.	Определения и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов дорожно-строительных машин и тракторов Выполнения обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
МДК 03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов				
1	Измерение деталей машин измерительными инструментами.	Тема 3. Выполнение слесарных работ по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	4	Для углубления подготовки обучающегося, а также получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности в соответствие с запросами регионального рынка труда.
2	Изучение устройств контрольно-измерительных приборов и инструментов		2	
3	Выполнение операции разборки-сборки узлов, механизмов.		4	

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	496	444
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Практика, в т.ч.:	324	324
учебная	144	144
производственная	180	180
Промежуточная аттестация	10	10
Всего	832	780

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	МДК.03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов	**162**	**100**	**162**	160	-	**2**		
2	УП.05 Учебная практика	**144**	**144**					**144**	
3	ПП.05 Производственная практика	**180**	**180**						**180**
4	Экзамен по модулю	**10**	**10**						
	Всего:	**496**	**434**	**162**	**160**	**X**	**2**	**144**	**180**

2.3. Содержание профессионального модуля

		Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов		**162/100**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09. ПК.3.1,ПК.3.2.
Тема 1. Введение в профессию.	**1.** Роль и место слесарных работ в промышленном производстве.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09. ПК.3.1,ПК.3.2.
	2. Рабочее место слесаря.	4	
	3. Контрольно-измерительные инструменты.	4	
	4. Конструкционные и инструментальные материалы.	4	
	5. Резание металлов.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	**12**	
	1. Роль и место слесарных работ в промышленном производстве. Рабочее место слесаря. 2. Конструкционные и инструментальные материалы. Контрольно-измерительные инструменты. 3. Резание металлов	12	

Тема 2. Планирование и организация ремонтных работ дорожных машин и механизмов.	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09. ПК.3.1,ПК.3.2.
	1.Основные способы ремонта деталей машин. Ремонт деталей напылением. Виды напыления, технологический процесс, оборудование, материалы. Принцип металлизации, область применения, преимущества и недостатки, контроль качества. Порошковое напыление: технологический процесс способа, оборудование, материалы, область применения.	8	
	2. Ремонт деталей давлением. Принцип процесса пластической деформации, виды обработки (правка, осадка, обжатие, раздача и т.д.), применяемое оборудование, материалы, инструменты, область применения, контроль качества. Требования охраны труда и техники безопасности на участках деформации ремонтных предприятий.	6	
	3. Ремонт деталей электролитическими покрытиями. Виды гальванических покрытий, сущность процесса, технологический процесс, режим, оборудование. Требования охраны труда и техники безопасности на гальванических участках ремонтных предприятий.	6	
	4. Ремонт деталей с применением синтетических материалов. Сведения о применяемых материалах, оборудование, технологические процессы ремонта деталей пластмассами. Ремонт деталей составами на основе смол, материала, оборудование, контроль качества. Требования охраны труда и техники безопасности на участках ремонтных предприятий с применением синтетических материалов.	6	
	5. Ремонт типовых деталей машин. Выбор способа ремонта	4	

	деталей машин. Разработка технологического процесса ремонта типовых деталей машин.		
	6. Экономическая оценка технологического процесса ремонта деталей машин.	4	
	7. Ремонт типовых деталей двигателя внутреннего сгорания (ДВС).Дефекты блоков, головок, гильз, коленчатых валов, распределительных валов, шатунов, клапанов.	4	
	8. Ремонт приборов систем охлаждения и смазки двигателя (ДВС).	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий:	**44**	
	Практические занятия: Ремонт деталей напылением. Ремонт деталей давлением. Ремонт деталей электролитическими покрытиями Ремонт деталей с применением синтетических материалов. Ремонт типовых деталей машин. Ремонт типовых деталей двигателя внутреннего сгорания (ДВС). Ремонт приборов систем охлаждения и смазки двигателя (ДВС).	44	
Тема 3. Выполнение слесарных работ по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	**Практических занятия и лабораторные занятия:**	**44**	ПК.3.1,ПК.3.2.
	Обозначение материалов, шероховатости поверхностей, отклонений на чертежах. Обозначение допусков формы и расположения на чертежах. Определение верхних и нижних отклонений вала и отверстия. Определение годности детали. Построение схемы поля допуска вала и отверстия. Построение схемы поля допуска для соединения. Измерение деталей машин измерительными инструментами. Построение наклонных линий при разметке	44	

	Выполнение разметки окружностей и дуг. Ознакомление с технологическим процессом рубки металла. Ознакомление с технологическим процессом правки металла. Выявление видов потерь на рабочем месте. Выполнение правки металла. Определение длины заготовки при гибки. Выполнение гибки металла. Ознакомление с технологическим процессом резки металла. Выполнение резки металла. Ознакомление с технологическим процессом опиливания металла. Выполнение опиливания металла. Составление технологической карты изготовления ключа. Ознакомление с технологическим процессом нарезания резьбы. Составление последовательности действий при нарезании резьбы Нарезания резьбы плашками. Изучение операции шабрения. Изучение операции притирки и доводки Ознакомление с технологическим процессом клепки. Выявление видов потерь на рабочем месте. Выполнение операции клепки. Ознакомление с технологическим процессом операции разборки-сборки узлов, механизмов. Выполнение операции разборки-сборки узлов, механизмов.		
Самостоятельная работа		**2**	
Консультации к ПА		**2**	
Промежуточная аттестация МДК 03.01 Экзамен		**8**	
Всего		**172**	

Учебная практика **Виды работ:** 1.Выполнение слесарных работ, резки металлов, механической обработки металлов. Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам (5-7-му классам точности) с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.	**144**	
Производственная практика **Виды работ:** 1.Выполнение ремонта, сборки и регулировки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов; 2.Выполнение монтажных и демонтажных работ простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов. Определение и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов дорожно-строительных машин и тракторов; 3.Выполнение обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов.	**180**	
Всего	**496**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские/зоны по видам работ: «Сварочная», «Слесарно-станочная», «Технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ: учебник / В. И. Карагодин. — Москва: КноРус, 2023. — 302 с. — ISBN 978-5-406-11495-7. — URL: https://book.ru/book/949355

Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544313

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1.	Демонстрирует навыки: Выполнения ремонта, сборки и регулировки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов. Выполнения монтажных и демонтажных работ простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов. Назначение и правила применения слесарного инструмента, распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов. Основные механические свойства обрабатываемых материалов. Назначение термообработки деталей. Правила применения электроинструмента Основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки). Основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы. Организацию труда слесаря – ремонтника. Основы технологии слесарных работ. Технологический процесс выполнения слесарных операций: разметки заготовок, рубки, резки, гибки, правки, опиливания, сверления отверстий, развертывание отверстий, зенкование и зенкерование отверстий, нарезания резьбы, клепку, шабрение, притирку, полировку, шлифование, пайку, лужение. Назначение и устройство металлообрабатывающих станков. Назначение и устройство сварочного аппарата Общие сведения об обработке металла давлением Допуски, посадки и измерения деталей.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 3.2.	Демонстрирует знания: Типичные неисправности дорожно-строительных машин и тракторов. Технологию ремонта дорожно-строительных машин и тракторов. Определения и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов дорожно-строительных машин и тракторов. Выполнения обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов.	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	

ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	демонстрация умений эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПО «ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ 18522 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И ТРАКТОРОВ»

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Мальцева А.С.

2025 г

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине МДК 03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов промежуточной аттестации обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 1. Введение в профессию. Тема 2. Планирование и организация ремонтных работ дорожных машин и механизмов.	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09	Использование оптимальных способов решения задач по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств Использование различных источников при осуществлении поиска и анализа необходимой информации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств Взаимодействие с руководством в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Эффективное использование и применение технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Экзамен
Тема 1. Введение в профессию. Тема 2. Планирование и организация ремонтных работ дорожных машин и механизмов. Тема 3. Выполнение слесарных работ по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов.	ПК 3.1, ПК 3.2.	Правильность выполнения работ по диагностике автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Правильность выполнения работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Правильность выполнения	Экзамен

		работ по ремонту автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Правильность выполнения работ по разработке и внедрению технологических процессов установки дополнительного оборудования на автотранспортных средствах в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	

Экзамен по МДК 03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов проводится в устной форме по билетам и решением теста. Билет включает в себя 2 теоретических вопроса. Условием допуска к экзамену является положительная текущая аттестация по практическим работам дисциплины, ключевым теоретическим вопросам дисциплины.

Демонстрационная версия

Примеры теоретических вопросов по МДК 03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов:

1. Плоскостная разметка: способы плоскостной разметки; последовательность выполнения плоскостной разметки; применяемый инструмент.
2. Какие металлы относятся к черным. Основные механические свойства черных металлов.
3. Виды инструктажа по охране труда, порядок его проведения.
4. Операция опиливания; назначение этой операции; способы опиливания; инструмент, применяемый при опиливании.
5. Конструкционные углеродистые стали, их хим.состав, основные механические свойства? Расшифровать обозначение марки Ст.3?
6. Требования охраны труда, предъявляемые к рабочему месту слесаря механосборочных работ.
7. Кондуктор. Назначение, порядок применения.
8. Штангенциркуль, его устройство, правила измерения.
9. Средства индивидуальной защиты при работе слесаря механосборочных работ.
10. Порядок выполнения сверления отверстий по разметке; оснастка, применяемая при этом способе сверления.
11. Назначение разрезов и сечений на чертежах? В чем их различие? Правила изображения на чертеже.
12. Охрана труда при рубке и резке металла.
13. Гибка металла, ее назначение. Инструмент и приспособления для гибки листового и круглого металла.
14. Что такое чугун? Виды чугунов, их свойства, область применения.

15. Требования охраны труда к слесарному инструменту.
16. Что такое правка, ее назначение; способы правки листового металла; применяемая оснастка.
17. Штангенциркуль (от 0 … 150 мм), его устройство, точность измерения.
18. Первая помощь пострадавшему при поражении электрическим током.
19. Инструмент для выполнения припиливания и возможные профили его поперечного сечения.
20. Что относится к монтажному инструменту слесаря механосборочных работ? Общее деление монтажного инструмента.
21. Охрана труда при выполнении механосборочных работ.
22. Процесс разметки деталей в одной плоскости.
23. Что такое латунь, особенности ее обработки.
24. Охрана труда при заточке режущего инструмента (зубило, сверло, керн и т.д.)
25. Последовательность сборки резьбовых соединений. Методика затяжки гаек, болтов или винтов в групповом резьбовом соединении.
26. Точность обработки, чем определяется точность обработки?
27. Охрана труда при опиливании металла.
28. Слесарные тиски, назначение, виды.
29. Шлифовальная шкурка, назначение, виды. Абразивные материалы, применяемые для изготовления шлифовальной шкурки.
30. Требования безопасности, предъявляемые к рабочему месту слесаря механосборочных работ.
31. Клепка. Инструмент и приспособления, применяемые при клепке.
32. Номинальные, действительные и предельные размеры. Допуск, его назначение и определение.
33. Охрана труда при гибки металла.
34. Прессовая посадка, назначение, способ получения.
35. Что такое бронза, какие бывают бронзы; примерное назначение бронзы; привести одну из марок бронзы.
36. Охрана труда при сверлении пластичных металлов.
37. Чугун, его классификация, основные механические свойства. Применение.
38. Что такое гладкие калибры? Какие калибры называются предельными?
39. Охрана труда при работе со смазывающе-охлаждающими жидкостями.
40. Способы стопорения крепежных деталей.
41. Дать понятие: разрез, сечение, вид. Назначение при выполнении чертежа.
42. Охрана труда при обработке деталей абразивными инструментами.
43. Что такое посадка? Виды посадок, их назначение.
44. Способы зачистки сварных швов.
45. Охрана труда при рубке и гибки металла.

Критерии оценивания:

К критериям оценки уровня подготовки обучающегося относятся:

- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине;
- умения обучающимся использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- уровень сформированности общих компетенций;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.

Демонстрационная версия

Пример экзаменационного билета

Экзаменационный билет по МДК 03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов
Вопрос №1 Чугун, его классификация, основные механические свойства. Применение.
Вопрос №2 Клепка. Инструмент и приспособления, применяемые при клепке.

При проведении экзамена по дисциплине уровень подготовки обучающихся оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала и дополнительной литературы, а также творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании материала.

Оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, проявившему полное знание программного материала, освоившему основную рекомендательную литературу, показавшему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОСВОЕНИЮ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ 18524 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ МАШИН»

2025 г.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 февраля 2024 г. N 81.

Организация-разработчик:

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчики:

Мальцева Алина Сергеевна, преподаватель.

Бочкарев Юрий Терентьевич, преподаватель.

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

2. Структура и содержание профессионального модуля

3. Условия реализации программы профессионального модуля

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин» .
Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП).
В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте Основные категории и понятия философии Роль философии в жизни человека и общества	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации сущность процесса познания;	-

		основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности;	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-

	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
ПК 4.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования.	Осуществлять монтаж, демонтаж узлов и механизмов подъемных сооружений. Осуществлять разборку, ремонт, замену, сборку, техническое обслуживание, испытание, регулировку узлов и механизмов с заменых отдельных деталей. Использовать в работе эксплуатационную документацию. Применять средства индивидуальной защиты при возникновении нештатных и/или аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по обслуживанию механического оборудования. Выявлять неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений.	Методы и способы выявления неисправностей оборудования подъемного сооружения. Руководство по эксплуатации и техническое описание подъемного сооружения. Назначение, устройство, порядок эксплуатации механизированного, пневматического, электрического, слесарного, монтажного инструмента, контрольно-измерительных приборов. Порядок выполнения работ с соблюдением технологии и требований к качеству работ. Основные требования по безопасной эксплуатации подъемных сооружений. Правила электро- и пожарной безопасности. Требования охраны труда при выполнении работ на высоте. Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве. Правила производственной инструкции и инструкции по охране труда.	Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания механического оборудования подъемных сооружений. Очистка, покраска, смазка быстро изнашиваемых деталей механического оборудования, замена смазочных материалов. Регулировка и наладка механического оборудования. Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений.
ПК 4.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлического оборудования.	Применять нормативные и технические документы, регламентирующие порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту. Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту	Методы и способы выявления неисправностей оборудования подъемного сооружения. Основы гидравлики, устройство и принцип действия узлов гидравлического оборудования. Чтение и знание гидравлических схем подъемного сооружения.	Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания гидравлического оборудования подъемных сооружений. Очистка, покраска, смазка быстроизнашиваемых деталей

	гидравлического оборудования при помощи методов и приемов безопасного выполнения работ согласно руководству по эксплуатации. Применять технические средства диагностирования гидрооборудования. Использовать в работе эксплуатационную документацию. Применять средства индивидуальной защиты при возникновении нештатных и/или аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по обслуживанию и ремонту гидравлического оборудования. Выявлять неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений.	Основные требования по безопасной эксплуатации подъемных сооружений. Правила электро- и пожарной безопасности. Требования охраны труда при выполнении работ на высоте. Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве. Правила производственной инструкции и инструкции по охране труда.	гидравлического оборудования, замена смазочных материалов. Регулировка и наладка гидравлического оборудования. Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений Монтаж, демонтаж узлов, механизмов, агрегатов гидравлического оборудования подъемных сооружений.
ПК 4.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования.	Применять нормативные и технические документы, регламентирующие порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту. Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрического оборудования при помощи методов и приемов безопасного выполнения работ согласно руководству по эксплуатации. Применять технические средства диагностирования электрооборудования. Использовать в работе эксплуатационную документацию.	Методы и способы выявления неисправностей оборудования подъемного сооружения. Основы электротехники, устройство и принцип действия узлов электрооборудования. Чтение и понимание электрических схем подъемного сооружения. Основные требования по безопасной эксплуатации подъемных сооружений. Правила электро- и пожарной безопасности. Требования охраны труда при выполнении работ на высоте. Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на	Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания электрического оборудования подъемных сооружений. Выполнение электромонтажных работ во время текущего ремонта, монтажа, демонтажа, наладки, регулировки и технического обслуживания подъемных сооружений. Очистка, покраска, смазка быстро изнашиваемых деталей электрического оборудования, замена смазочных материалов.

	Применять средства индивидуальной защиты при возникновении нештатных и/или аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по обслуживанию и ремонту электрического оборудования. Выявлять неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений.	производстве. Правила производственной инструкции и инструкции по охране труда.	Соблюдение требований безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрического оборудования. Выполнение монтажа, демонтажа узлов, механизмов, агрегатов электрического оборудования подъемных сооружений.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин.				
1	Очистка машин от грязи и остатков смазки. Чистка скребками, щетками, промывка керосином и др. химическими веществами. Очистка деталей от ржавчины и грязи.	Тема 1. Устройство перегрузочных машин Тема 2. Электрооборудование перегрузочных машин Тема 3. Смазочные материалы и смазка перегрузочных машин Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин	8	Для углубления подготовки обучающегося, а также получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности в соответствие с запросами регионального рынка труда.
2	Обезжиривание раствором каустической соды и др. хим. веществами. Сушка деталей.		8	
3	Проверка состояния болтовых соединений и стопорных устройств механизмов (контргайки, пружинный шайбы, шплинты). Снятие и постановка болтов, шпилек, гаек, винтов и стопорных устройств.		16	

4	Проверка смазочных устройств и зачистка засоренных маслопроводящих каналов, трубок, масленок. Изготовление заклепок для тормозных и фрикционных обкладок.		16	
5	Снятие и постановка тормозных и фрикционных колодок и лент. Наклепка тормозных колодок и лент. Проверка состояния стальных тросов, их креплений, крюковой подвеске. Подгонка и постановка тросовых замком. Снятие и установка ограждений.		16	
6	Проверка и замена поврежденных блоков, осей и устройств, защищающих канат от схода с блока. Разборка и сборка разъемных и неразъемных подшипников. Снятие и установка редукторов.		8	
7	Разборка двигателей внутреннего сгорания. Шарошка клапанных гнезд. Притирка клапанов. Замена шпилек блока двигателя внутреннего сгорания.		14	
8	Разборка, сборка и		8	

	замена коробок перемены передач, передних и задних мостов, рулевых устройств, муфт сцепления.			
9	Разборка и сборка грузоподъемных устройств автопогрузчиков и тележек. Разборка и сборка механизмов перегрузочных машин.		16	

2. Структура и содержание профессионального модуля.

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	602	556
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	2
Практика, в т.ч.:	486	486
учебная	72	72
производственная	414	414
Промежуточная аттестация	6	6
Всего	1098	1052

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	**110**	**58**	**110**	108	-	**2**		
2	УП.05 Учебная практика	**72**	**72**					**72**	
3	ПП.05 Производственная практика	**414**	**414**						**414**
4	Экзамен по модулю	**6**	**6**						
	Всего:	**602**	**556**	**110**	**108**	**X**	**2**	**72**	**414**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин		**110/58**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09. ПК.3.1,ПК.3.2,П.К 3.3.
Тема 1. Устройство перегрузочных машин	1. Основные типы портовых перегрузочных машин: портальные, полупортальные, гусеничные, железнодорожные, автомобильные, автопогрузчики, электропогрузчики, тягачи, специальные перегрузочные машины. Назначение и устройство портовых перегрузочных машин.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09. ПК.3.1,ПК.3.2,П.К 3.3.
	2. Портальные и полупортальные краны. Назначение портальных и полупортальных кранов. Основные типы портальных и полупортальных кранов, имеющихся в порту. Технические характеристики. Краны с уравновешенной и неуравновешенной стреловой системой. Общие сведения об устройстве и назначении механизмов крана. Механизмы подъема, поворота, изменения вылета стрелы, передвижения крана, их кинематические схемы и конструктивные особенности. Металлоконструкции портальных и полупортальных кранов. Стрела. Поворотная часть и кабина. Портал. Грейферы, назначение и устройство.	4	

	3. Гусеничные краны и экскаваторы. Назначение гусеничных кранов. Основные типы гусеничных кранов, имеющихся в порту. Технические характеристики. Общие сведения об устройстве и назначении механизмов кранов. Механизмы подъема, поворота, изменения вылета стрелы, передвижения крана, их кинематические схемы и конструктивные особенности. Металлоконструкции гусеничных кранов и экскаваторов.	4	
	4. Автомобильные и пневмоколесные краны. Назначение автомобильных и пневмоколесных кранов. Основные типы автомобильных и пневмоколесных кранов, имеющихся в порту. Технические характеристики. Общие сведения об устройстве и назначении механизмов кранов. Механизмы подъема поворота, изменения вылета стрелы, передвижения, их кинематические схемы и конструктивные особенности. Привод механизмов автомобильных кранов на шасси автомобилей. Металлоконструкции автомобильных и пневмоколесных кранов. Авто и электропогрузчики, тележки и тягачи. Их назначение.	4	
	5. Основные типы машин, имеющихся в порту. Технические характеристики. Устройство авто - и электропогрузчиков и тягачей. Кинематические схемы и конструктивные особенности. Гидропривод авто - и электропогрузчиков, тележек. Навесные грузозахватные устройства, навешиваемые на авто - и электропогрузчики, их устройство и назначение. Двигатели внутреннего сгорания перегрузочных механизмов. Назначение и принцип действия. Двигатели внутреннего сгорания, применяемые в качестве привода портовых перегрузочных машин. Двигатели карбюраторные и дизели. Двигатели двухтактные	4	

	и четырехтактные. Основные узлы двигателей внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунный механизм. Система газораспределения. Система смазки. Система питания. Система охлаждения. Карбюраторы. Топливные насосы. Порядок регулировки двигателей внутреннего сгорания.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий	**4**	
	1.Практическое занятие: Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда. Ознакомление с мастерской и оборудованием. Содержание труда слесаря по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин.	4	
Тема 2. Электрооборудование перегрузочных машин	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09. ПК.3.1,ПК.3.2,П.К 3.3.
	1.Постоянный ток. Электрическая цепь. Величина и плотность электрического тока. Сопротивление и проводимость проводника. Электродвижущая сила источников тока. Закон Ома. Последовательное, параллельное и смешанное соединение проводников и источников тока. Работа и мощность тока.	4	

	2. Переменный ток. Получение переменного однофазного и трехфазного тока. Частота и период. Соединения звездой, треугольником. Линейные и фазные токи и напряжения, отношения между ними. Мощность однофазного и трехфазного переменного тока. Понятие о косинусе фи и мерах его улучшения. Трансформаторы Принцип действия, устройство и применение. Асинхронный электродвигатель. Принцип действия, устройство и применение. Пуск его в ход, реверсирование. Коэффициент полезного действия. Электродвигатели, устанавливаемые на кранах. Заземление. Электрическая защита.	4	
	3.Пускорегулирующая аппаратура (рубильники, переключатели, выключатели, реостаты, контроллеры, магнитные пускатели). Защитная аппаратура (предохранители, реле и пр.). Арматура местного освещения, безопасность труда при выполнении работ.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий:	**4**	
	1.Практическое занятие: Выполнение основных слесарных операций при изготовлении различных деталей единичных и небольшими партиями (разметка, рубка, правка, гибка, опиливание, сверление, нарезание резьбы, отбортовка и развальцовка). Выполнение работ по рабочим чертежам и картам технологического процесса с самостоятельной настройкой сверлильных станков и применением различного инструмента и приспособлений.	4	

Тема 3. Смазочные материалы и смазка перегрузочных машин	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09. ПК.3.1,ПК.3.2,П.К 3.3.
	Характеристика смазочных материалов. Значение правильного выбора смазки. Выбор смазки в зависимости от характера работы узла и времени года. Смазочные материалы, применяемые в порту. Отработанные масла и способы их очистки. Карты смазки кранов с указанием точек смазки, периодичности, сорта смазки и способа смазки.	8	
	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий:	**10**	
	1.Практическое занятие: Проверка смазочных устройств и зачистка засоренных маслопроводящих каналов, трубок, масленок.	4	
	2.Практическое занятие: Хранение масел. Определение пригодности масел по внешним признакам. Обтирочные материалы, их хранение.	4	
	3.Практическое занятие: Приспособление для смазки. Централизованная смазка. Смазка механизмов кранов, передач, цепей и тросов при выполнении работ.	2	
Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин	**Содержание**		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09. ПК.3.1,ПК.3.2,П.К 3.3.
	1. Значение правил технической эксплуатации перегрузочных машин. Текущее и профилактическое обслуживание перегрузочных машин. Инструкции по обслуживанию перегрузочных машин с указанием периодичности и способов выполнения всех операций по обслуживанию	8	

	В том числе, практических занятий и лабораторных занятий:	**40**	
	1.Практическое занятие: Очистка механизмов. Регулярная проверка креплений механизмов. Правила подтяжки болтов. Проверка состояния канатов, выбраковки канатов. Проверка тормозов и фрикционов. Проверка подшипников, шестерен, валов и других деталей.	8	
	2. Практическое занятие: Проверка предохранительных устройств и ограничителей. Наиболее часто встречающиеся неисправности перегрузочных машин. Меры предупреждения неисправностей. Установление причин неисправностей. Способы устранения неисправностей. Причины аварий перегрузочных машин и меры по их предупреждению. Ремонт перегрузочных машин.	8	
	3.Практическое занятие: Категории ремонта: текущий и капитальный. Система планово- предупредительного ремонта. Методы ремонта перегрузочных машин. Ремонтный цикл и межремонтный период. Запасные части, их назначение при системе ППР. Планы и графики ремонта.	8	

	4.Практическое занятие: Порядок разборки, выверки и сборки механизмов. Разборка механизмов на узлы. апрессовка и выпрессовка. Применение запрессовки и выпрессовки.	8	
	5.Практическое занятие: Инструменты, приспособления и оборудование, применяемые при запрессовке и выпрессовке (ручной и механической). Правила запрессовки и выпрессовки. Нагрев и горячая посадка. Лужение и паяние. Назначение и применение лужения. Материал и способы лужения. Назначение и применение паяния. Твердый и мягкий припои и их применение. Правила паяния. Очистка поверхностей, нагрев. Применение флюсов. Возможные дефекты при лужении и паянии и способы их предупреждения. Безопасность труда при выполнении слесарных работ.	8	
Самостоятельная работа		**2**	
Консультации к ПА		**2**	
Промежуточная аттестация МДК 04.01 Экзамен		**8**	
Всего		**116**	
Учебная практика **Виды работ:**		**72**	

1.Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания механического гидравлического, электрического оборудования подъемных сооружений. Регулировка и наладка механического, гидравлического, электрического оборудования. 2.Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений.		
Производственная практика **Виды работ:** 1.Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания механического гидравлического, электрического оборудования подъемных сооружений. Регулировка и наладка механического, гидравлического, электрического оборудования. 2.Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений.	**414**	
Всего	**602**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские/зоны по видам работ: «Сварочная», «Слесарно-станочная», «Технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных и дорожных машин», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ: учебник / В. И. Карагодин. — Москва: КноРус, 2023. — 302 с. — ISBN 978-5-406-11495-7. — URL: https://book.ru/book/949355

Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544313

Леонова, О. В. Техническая эксплуатация. Оптимизация и планирование технического обслуживания и ремонта перегрузочных машин: методические рекомендации для выполнения дипломного проекта по разделу «Технической эксплуатации ПТМ» / О. В. Леонова, Н. М. Синьковский. - Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2007. - 39 с. - ISBN 2227-8397. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/46771.html

Устройство и эксплуатация портовых перегрузочных машин, А.А. Яськов, М.: Транспорт, 1986, 310 с.

Учебное пособие. Грузоподъёмные механизмы. Стропальщик. М.К. Сулейманов, 82

с.

Общий курс слесарного дела, Б.С. Покровский, Н.А. Евстигнеев, М И.ц. Академия, 2017, 80 с.

Основы электробезопасности, В.Е. Манойлов, Л.: Энергоатомиздат, 1991, ISBN 5-283-04547-1, 480 с.

Аблязов, В. И. Электротехника и электроника: учебное пособие / В. И. Аблязов. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2018.

- 130 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: URL: http://www.iprbookshop.ru/83317.html

Буслаева, Е. М. Безопасность и охрана труда: учебное пособие / Е. М. Буслаева. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2009. - 89 с. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : URL: http://www.iprbookshop.ru/1496.html

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1.	Демонстрирует навыки и знания : Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания механического оборудования подъемных сооружений. Очистка, покраска, смазка быстро изнашиваемых деталей механического оборудования, замена смазочных материалов. Регулировка и наладка механического оборудования. Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений. Методы и способы выявления неисправностей оборудования подъемного сооружения. Руководство по эксплуатации и техническое описание подъемного сооружения. Назначение, устройство, порядок эксплуатации механизированного, пневматического, электрического, слесарного, монтажного инструмента, контрольно-измерительных приборов. Порядок выполнения работ с соблюдением технологии и требований к качеству работ. Основные требования по безопасной эксплуатации подъемных сооружений. Правила электро- и пожарной безопасности Требования охраны труда при выполнении работ на высоте. Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве. Правила производственной инструкции и инструкции по охране труда.	Экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических работ, практической подготовки, курсового проектирования, интерпретация результатов собеседования и наблюдения, решение производственных задач. Текущий контроль: - защита отчетов по практическим работам; - оценка заданий для самостоятельной работы - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий, учебной и производственной практики Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на экзамене по МДК; - экспертная оценка отчетов по учебной и производственной практике
ПК 4.2.	Демонстрирует знания и навыки: Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания гидравлического оборудования подъемных сооружений. Очистка, покраска, смазка быстроизнашиваемых деталей гидравлического оборудования, замена смазочных материалов Регулировка и наладка гидравлического оборудования Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений Монтаж, демонтаж узлов, механизмов, агрегатов гидравлического оборудования подъемных сооружений Методы и способы выявления неисправностей оборудования подъемного сооружения	

	Основы гидравлики, устройство и принцип действия узлов гидравлического оборудования Чтение и знание гидравлических схем подъемного сооружения Основные требования по безопасной эксплуатации подъемных сооружений Правила электро- и пожарной безопасности Требования охраны труда при выполнении работ на высоте Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве Правила производственной инструкции и инструкции по охране труда	
ПК 4.3.	Демонстрирует знания и навыки: Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания электрического оборудования подъемных сооружений. Выполнение электромонтажных работ во время текущего ремонта, монтажа, демонтажа, наладки, регулировки и технического обслуживания подъемных сооружений. Очистка, покраска, смазка быстро изнашиваемых деталей электрического оборудования, замена смазочных материалов. Соблюдение требований безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрического оборудования. Выполнение монтажа, демонтажа узлов, механизмов, агрегатов электрического оборудования подъемных сооружений. Методы и способы выявления неисправностей оборудования подъемного сооружения. Основы электротехники, устройство и принцип действия узлов электрооборудования. Чтение и понимание электрических схем подъемного сооружения. Основные требования по безопасной эксплуатации подъемных сооружений. Правила электро- и пожарной безопасности. Требования охраны труда при выполнении работ на высоте. Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве. Правила производственной инструкции и инструкции по охране труда.	
ОК 01	Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения	

	профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	демонстрация умений эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	
ОК 09	демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПО «ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОСВОЕНИЮ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ 18524 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ПЕРЕГРУЗОЧНЫХ МАШИН »

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Мальцева А.С

2025 г

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине МДК 04.01 Выполнение работ по профессии Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 1. Устройство перегрузочных машин Тема 2. Электрооборудование перегрузочных машин Тема 3. Смазочные материалы и смазка перегрузочных машин Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин	ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09	Использование оптимальных способов решения задач по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств Использование различных источников при осуществлении поиска и анализа необходимой информации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств Взаимодействие с руководством в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Эффективное использование и применение технологической документации по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	Экзамен
Тема 1. Устройство перегрузочных машин Тема 2. Электрооборудование перегрузочных машин Тема 3. Смазочные материалы и смазка перегрузочных машин Тема 4. Техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин	ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3.	Правильность выполнения работ по диагностике автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Правильность выполнения работ по техническому обслуживанию автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Экзамен

		Правильность выполнения работ по ремонту автотранспортных средств в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами Правильность выполнения работ по разработке и внедрению технологических процессов установки дополнительного оборудования на автотранспортных средствах в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	

Экзамен по МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин проводится в устной форме по билетам и решением теста. Билет включает в себя 2 теоретических вопроса. Условием допуска к экзамену является положительная текущая аттестация по практическим работам дисциплины, ключевым теоретическим вопросам дисциплины.

Демонстрационная версия

Примеры теоретических вопросов по МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин:

1.Устройство перегрузочных машин.
2.Основные типы портовых перегрузочных.
3.Назначение и устройство портовых перегрузочных машин.
4.Портальные и полупортальные краны. Назначение и основные типы.
5.Краны с уравновешенной и неуравновешенной стреловой системой.
6.Общие сведения об устройстве и назначении механизмов крана. Механизмы подъема, поворота, изменения вылета стрелы, передвижения крана, их кинематические схемы и конструктивные особенности.
7.Металлоконструкции портальных и полупортальных кранов.
8.Гусеничные краны и экскаваторы их назначение.
9.Основные типы гусеничных кранов, имеющихся в порту и их технические характеристики.
10.Общие сведения об устройстве и назначении механизмов кранов. Механизмы подъема, поворота, изменения вылета стрелы, передвижения крана, их кинематические схемы и конструктивные особенности. Металлоконструкции гусеничных кранов и экскаваторов.

11.Автомобильные и пневмоколесные краны: назначение, основные типы автомобильных и технические характеристики.

12.Общие сведения об устройстве и назначении механизмов кранов. Механизмы подъема поворота, изменения вылета стрелы, передвижения, их кинематические схемы и конструктивные особенности.

13.Привод механизмов автомобильных кранов на шасси автомобилей.

14.Металлоконструкции автомобильных и пневмоколесных кранов.

15.Авто и электропогрузчики, тележки и тягачи. Их назначение.

16.Основные типы машин, имеющихся в порту. Технические характеристики. Устройство авто - и электропогрузчиков и тягачей. Кинематические схемы и конструктивные особенности.

17.Гидропривод авто - и электропогрузчиков, тележек. Навесные грузозахватные устройства, навешиваемые на авто - и электропогрузчики, их устройство и назначение.

18.Двигатели внутреннего сгорания перегрузочных механизмов. Назначение и принцип действия.

19.Электрооборудование перегрузочных машин.

20.Электрооборудование перегрузочных машин.

21.Пускорегулирующая аппаратура (рубильники, переключатели, выключатели, реостаты, контроллеры, магнитные пускатели).

23.Защитная аппаратура (предохранители, реле и пр.).

24.Арматура местного освещения, безопасность труда при выполнении работ.

25.Смазочные материалы и смазка перегрузочных машин.

26.Смазочные материалы и смазка перегрузочных машин.

27.Характеристика смазочных материалов. Значение правильного выбора смазки. Выбор смазки в зависимости от характера работы узла и времени года.

28.Смазочные материалы, применяемые в порту.

29.Отработанные масла и способы их очистки. Хранение масел. Определение пригодности масел по внешним признакам.

30.Обтирочные материалы, их хранение.

31.Карты смазки кранов с указанием точек смазки, периодичности, сорта смазки и способа смазки. Приспособление для смазки. Централизованная смазка. Смазка механизмов кранов, передач, цепей и тросов при выполнении работ.

32.Техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин.

33.Текущее и профилактическое обслуживание перегрузочных машин.

34.Очистка механизмов. Регулярная проверка креплений механизмов. Правила подтяжки болтов.

35.Проверка состояния канатов, выбраковки канатов.

36.Проверка тормозов и фрикционов. Проверка подшипников, шестерен, валов и других деталей.

37.Меры предупреждения неисправностей. Установление причин неисправностей. Способы устранения неисправностей.

38.Причины аварий перегрузочных машин и меры по их предупреждению.

39.Ремонт перегрузочных машин. Категории ремонта: текущий и капитальный.

40.Система планово-предупредительного ремонта. Методы ремонта перегрузочных машин. Ремонтный цикл и межремонтный период.

41.Запасные части, их назначение при системе ППР. Планы и графики ремонта.

42.Порядок разборки, выверки и сборки механизмов. Разборка механизмов на узлы. апрессовка и выпрессовка. Применение запрессовки и выпрессовки.

43.Инструменты, приспособления и оборудование, применяемые при запрессовке и выпрессовке (ручной и механической).

44.Безопасность труда при выполнении слесарных работ.

45.Механизация и автоматизация перегрузочных работ в морских и речных портах, их основные направления.

46.Создание и внедрение комплексной механизации (механизированные причалы, конвейерные линии, автоматизация управления кранами, линиями, диспетчерское управление перегрузочными работами).

47.Устройства, применяемые для механизации и автоматизации перегрузочных работ в морских и речных портах.

48.Гидравлические устройства. Жидкости, применяемые для гидравлических устройств. Их физические свойства. Единицы измерения давления жидкости.

49.Насосы. Их разновидности, принцип действия и устройство.

50.Гидросистемы. Их назначение и устройство. Пневматические устройства. Применение пневматики в технике.

51Физические свойства газов. Единицы измерения давления газов. Назначение и принцип действия компрессоров.

52.Компрессоры, применяемые в портах, понятие об их устройстве. Пневмосистемы их назначение и устройство.

53.Электронные приборы: электронные лампы, полупроводниковые приборы, фотоэлементы. Их применение.

54.Устройства по механизации слесарно-ремонтных работ.

55.Пневматические и электрифицированные инструменты и приспособления.

Критерии оценивания:

К критериям оценки уровня подготовки обучающегося относятся:

- уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой по дисциплине;
- умения обучающимся использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- уровень сформированности общих компетенций;
- обоснованность, четкость, краткость изложения ответа при соблюдении принципа полноты его содержания.

Демонстрационная версия

Пример экзаменационного билета

Экзаменационный билет по МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
Вопрос №1 Устройство перегрузочных машин.
Вопрос №2 Техническое обслуживание и ремонт перегрузочных машин.

При проведении экзамена по дисциплине уровень подготовки обучающихся оценивается в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»).

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала и дополнительной литературы, а также творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании материала.

Оценка **«хорошо»** ставится обучающемуся, проявившему полное знание программного материала, освоившему основную рекомендательную литературу, показавшему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится обучающемуся, проявившему знания основного программного материала в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но обладающему необходимыми знаниями и умениями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ.01 Производственная практика.....296
ПП.02 ПМ.02 Производственная практика.....296
ПП.03 ПМ.03 Производственная практика.....296
ПП.04 ПМ.04 Производственная практика.....296

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики

2. Структура и содержание производственной практики

3. Условия реализации программы производственной практики

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП 01 Производственная практика	ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	МДК 01.01 Устройство автомобилей и тракторов МДК 01.02 Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК 01.03 Техническое обслуживание подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК. 01.04 Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПП 02 Производственная практика	ПМ 02 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	МДК. 02.01 Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК. 02.02 Организация планирования работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК 02.03 Управление персоналом при эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПП 03 Производственная практика	ПМ 03 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	МДК. 03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов
ПП 04 Производственная практика	ПМ 04 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	МДК. 04.01 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК.1.1.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики
ПК 1.2	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 1.3.	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.1	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.2	Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.4.	Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 3.1.	Выполнять ремонт, сборку и регулировку узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей.
ПК 3.2.	Определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов.
ПК 4.1	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования
ПК 4.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту

	гидравлического оборудования
ПК 4.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического оборудования

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; ВД 2 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; ВД 3 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов; ВД 4 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	**Практический опыт:** Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем машин и их компонентов. Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем машин с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Проверка исправности и работоспособности машин. Проведение крепёжных, смазочных и заправочных работ. Замена расходных материалов. Восстановление и замена узлов, агрегатов механических, электрических, гидравлических, пневматических систем и компонентов мехатронных систем машин. Выполнение слесарных работ, механической обработки металлов. Пользование каталогом запасных частей. Составление ведомости дефектов и акта выполненных работ. Составление заказ-наряда на техническое обслуживание и ремонт машины. **Умения:** определять и выбирать методы диагностики механических и мехатронных систем машины. Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования. Выполнять общую диагностику мехатронных систем машины и её компонентов. Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по диагностике обслуживанию и

	ремонту машин и оборудования. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента механической и мехатронной системы машины. Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок. Заменять расходные материалы. Демонтировать составные части машин. Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту. Применять ручной, механизированный и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту. Измерять размеры деталей узлов, агрегатов и механических систем машин. Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин. Производить замену дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин на новую. Читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц. Читать электронные, электрические, гидравлические и пневматические схемы. Пользоваться руководством по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машин, нормативной документацией по конкретной машине. Пользоваться чертежами, схемами, инструкционными технологическими картами. Заполнять заказ-наряд, ведомость дефектов и акт выполненных работ. Пользоваться каталогом запасных частей. Оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.
ВД 2 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ВД 3 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 18522	**Практический опыт:** выполнение ремонта, сборки и регулировки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов; выполнение монтажных и демонтажных работ простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов; определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов дорожно-строительных машин и тракторов; выполнение обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов; Выполнение слесарных работ, механической обработки металлов. **Умения:** выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам (5-7-му классам точности) с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента;

	выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке машин; пользоваться мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; определять техническое состояния систем и механизмов дорожно-строительных машин и тракторов; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для проведения обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов; выполнять монтаж и демонтаж дорожных элементов и строительных конструкций; соединять и паять провода электрооборудования.
ВД 4 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	**Практический опыт:** Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания механического оборудования подъемных сооружений. Очистка, покраска, смазка быстроизнашиваемых деталей механического оборудования, замена смазочных материалов. Регулировка и наладка механического, гидравлического и электрического оборудования. Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений. **Умения:** применять нормативные и технические документы, регламентирующие порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту. Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту механического, гидравлического и электрического оборудования при помощи методов и приемов безопасного выполнения работ согласно руководству по эксплуатации. Применять технические средства диагностирования механического, гидравлического и электрического оборудования. Использовать в работе эксплуатационную документацию. Применять средства индивидуальной защиты при возникновении нештатных и/или аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по обслуживанию и ремонту оборудования. Выявлять неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП.03	ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку и регулировку узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных	Выполнять ремонт, сборку и регулировку узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов; выполнение монтажных и демонтажных работ простых соединений	Тема 3.1. Диагностирование дорожно-строительных машин и тракторов Тема 3.2. Техническое обслуживан	36	Освоение дополнительной профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов. Расширение

	частей и деталей. ПК 3.2. Определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов.	и узлов дорожно-строительных машин и тракторов; определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов дорожно-строительных машин и тракторов; выполнение обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов; Выполнение слесарных работ, механической обработки металлов.	ие дорожно-строительных машин и тракторов. Тема 3.3. Ремонт дорожно-строительных машин и тракторов		умений/знаний для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка.
	ПК 4.1 Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования ПК 4.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлического оборудования ПК 4.3 Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического оборудования	Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания механического оборудования подъемных сооружений. Очистка, покраска, смазка быстроизнашиваемых деталей механического оборудования, замена смазочных материалов. Регулировка и наладка механического, гидравлического и элек-трического оборудования. Выполнение слесарных работ во вре-мя монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического об-служивания подъемных сооружений.	Тема 4.1. Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования перегрузочных машин Тема 4.2. Техническое обслуживание и ремонт гидравлического оборудования перегрузочных машин Тема 4.3. Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования перегрузочных машин	414	Освоение дополнительной профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин. Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка.

2. Структура и содержание производственной практики

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
ПП.01	180	концентрированно	4/8	Комплексный дифференцированный зачет
ПП.02	144	концентрированно	4/7-8	Комплексный дифференцированный зачет
ПП.03	180	концентрированно	4/7	Комплексный дифференцированный зачет
ПП.04	414	концентрированно	4/8	Комплексный дифференцированный зачет
Всего УП	918	X	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
ПП.01 ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования				**180**
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Раздел 1. Техническое обслуживание подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Проверка исправности и работоспособности машин Проведение крепёжных, смазочных и заправочных работ. Замена расходных материалов. Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов механических, гидравлических, пневматических и мехатронных систем машин. Восстановление и замена узлов, агрегатов механических, электрических, гидравлических, пневматических систем и компонентов	Тема 1.1 Основные положения по технической эксплуатации машин	8
			Тема 1.2 Правила эксплуатации	8
			Тема 1.3 Формы и методы организации производства ТО и ТР дорожных машин	8
			Тема 1.4 Технология технического обслуживания машин.	8
			Тема 1.5 Технология текущего ремонта машин.	8
			Тема 1.6 Технология ремонта машин	8
			Тема 1.7 Способы восстановления деталей	8

		мехатронных систем машин. Регулировка узлов, агрегатов и механических электрических, гидравлических, пневматических систем машин. Пользование каталогом запасных частей. Составление ведомости дефектов и акта выполненных работ. Составление заказ-наряда на техническое обслуживание и ремонт машины.	Тема 1.8 Ремонт типовых деталей и сборочных единиц машин	8
			Тема 1.9 Разработка технологических документов восстановления деталей	8
			Тема 3.10 Основы технического нормирования	8
			Тема 1.11 Основы проектирования ремонтных предприятий	8
			Тема 1.12 Эксплуатационная база и технологическое оборудование для технического обслуживания, ремонта строительных, дорожных машин и оборудования	8
			Тема 1.13 Диагностика тормозных систем	14
			Тема 1.14 Диагностика управления	14
			Тема 1.15 Диагностика внешних световых приборов	14
			Тема 1.16 Техническое диаг-ностирование агрегатов, систем двигателя	14
			Тема 1.17. Диагностика ДВС и систем с применением сканера и мотортестера	14
			Тема 1.18. Диагностирование трансмиссии машин и ходового устройства	14
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4	**36**
ПП 02 ПМ 02. Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования				**144**
ПК 2.1 ПК 2.4	**Раздел 1.** Знакомство с	Ознакомление с произ-водственной и органи-	Тема 1.1.	10
			Тема 1.2.	8

	организацией производственно-хозяйственной деятельности базового предприятия	зационной структурой базового предприятия Ознакомление с основными локальными нормативными актами базового предприятия, регламентирующими его деятельность Ознакомление с органи-зацией технического обслуживания и ремонта машин Ознакомление с результатами финансово-экономической деятельнос-ти базового предпри-ятия	Тема 1.3.	20
			Тема 1.4.	16
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**54**
ПК 2.3	**Раздел 2.** Организация контроля за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Ознакомление с органи-зацией экологической безопасности на предприятии Организация технического контроля на базовом предприятии и управление качеством	Тема 2.1	10
			Тема 2.2	8
			Тема 2.3	12
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**30**
ПК 2.1	**Раздел 3.** Организация работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабо-чих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки/обучения Изучение системы орга-низации оплаты труда рабочих	Тема 3.1	6
			Тема 3.2	8
			Тема 3.3	8
			Тема 3.4	8

		Расчет годового фонда оплаты труда, оценка его динамики Организация деятельности персонала: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям, проведение инст-руктажей Изучение должностных обязанностей специалиста по ТО и ремонту автомобилей, мастера участка Оперативное планирование деятельности персонала производственного подразделения: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров Анализ стиля руководства и методов управления мастера участка Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению Изучение методов мотивации и системы обучения работников, принятых в производственном подразделении Изучение и проведение контроля деятельности персонала		
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	**30**
ПК 2.2	**Раздел 4.**	Изучение методики	Тема 4.1	8

ПК 2.4	Организация планирования и учета работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	составления годового плана-графика ТО и ремонта машин и оборудования Изучение методики составления месячных планов-графиков ТО и ремонта машин и оборудования Разработка годового и месячных планов графиков ТО и ремонта машин и оборудования для выбранной техники Ознакомление с программными средствами планирования техничес-кого обслуживания и ремонта машин и оборудования Планирование годовой программы и производственной мощности предприятия (структурного подразделения) Планирование результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия (структурного подразделения) Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием	Тема 4.2	6
			Тема 4.3	10
			Тема 4.4	6
ПП.03 ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов				**414**
ПК 3.1. ПК 3.2.	Раздел 1. Устройство автомобилей и тракторов	Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей	Тема 1.1. Общее устройство и рабочее процессы автомобильных и тракторных двигателей.	4
			Тема 1.2. Система охлаждения двигателя.	3
			Тема 1.3. Система смазки ДВС	3
			Тема 1.4. Система питания двигателей с искровым зажиганием	4
			Тема 1.5. Система питания дизельных двигателей.	4
			Тема 1.6. Трансмиссия строительно-дорожных	6

		механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем машин с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Пользование каталогом запасных частей.	машин и автомобилей	
			Тема 1.7. Подвеска. Рулевое управление. Тормоза.	6
			Тема 1.8. Электрооборудование дорожных машин и автомобилей.	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**36**
ПК 3.1. ПК 3.2.	Раздел 2. Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем машин с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Пользование каталогом запасных частей.	Тема 2.1. Общие сведения о СДМ	3
			Тема 2.2. Привод рабочего оборудования СДМ	3
			Тема 2.3. Энергетическое оборудование предприятий	4
			Тема 2.4. Грузоподъемные устройства и механизмы	4
			Тема 2.5. Самоходные стреловые краны	4
			Тема 2.6. Погрузочно-разгрузочные машины	4
			Тема 2.8. Машины для подготовительных и земляных работ	4
			Тема 2.9. Машины и оборудование для уплотнения грунта	4
			Тема 2.11. Машины для устройства дорожных покрытий	3
			Тема 2.12. Машины для содержания и ремонта авт. дорог	3

			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**36**
ПК 3.1. ПК 3.2.	Раздел 3. Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	Выполнение ремонта, сборки и регулировки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов; выполнение монтажных и демонтажных работ простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов. Определение и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов дорожно-строительных машин и тракторов; выполнение обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов.	Тема 3.1. Диагностирование дорожно- строительных машин и тракторов	36
			Тема 3.2. Техническое обслуживание дорожно-строительных машин и тракторов.	36
			Тема 3.3. Ремонт дорожно-строительных машин и тракторов	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	**108**
				414
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.	Раздел 1. Ремонт и обслуживание перегрузочных машин	Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания механического гидравлического, электрического оборудования подъемных сооружений. Регулировка и наладка механического, гидравлического, электрического оборудования. Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений.	Тема 4.1. Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования перегрузочных машин	138
			Тема 4.2. Техническое обслуживание и ремонт гидравлического оборудования перегрузочных машин	138
			Тема 4.3. Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования перегрузочных машин	138
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**414**

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП.01 ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**180**
Раздел 1. Техническое обслуживание подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.		**180**
Тема 1.1 Основные положения по технической эксплуатации машин	**Содержание**	8
	Система технического обслуживания и текущего ремонта машин. Способы обеспечения работоспособности машин. Основы системы ТО и ремонта машин. Виды ТО и ремонта	
Тема 1.2 Правила эксплуатации	**Содержание**	8
	Подготовка машин к эксплуатации. Ввод машины в эксплуатацию. Обкатка машин. Виды и комплектность эксплуатационных документов Хранение машин. Списание машин и технического имущества. Основания для списания машин.	
Тема 1.3 Формы и методы организации производства ТО и ТР дорожных машин	**Содержание**	8
	Организационно-производственная структура системы ТО и ремонта машин Организация труда производственных рабочих Формы и методы организации производства ТО и ремонта	
Тема 1.4 Технология технического обслуживания машин.	**Содержание**	8
	Объем и характер технического обслуживания. Планирование и учет ТО машин.	
Тема 1.5 Технология текущего ремонта машин.	**Содержание**	8
	Объем и характер работ текущего ремонта. Планирование и учет ремонта машин.	
Тема 1.6 Технология ремонта машин	**Содержание**	8
	Значение ремонта при формировании эксплуатационного цикла машин. Производственный и технологический процессы ремонта машин. Ремонтно-техническая документация	
Тема 1.7 Способы восстановления деталей	**Содержание**	8
	Классификация видов и способов восстановления деталей.	
Тема 1.8 Ремонт типовых деталей и сборочных единиц машин	**Содержание**	8
	Организация и технология ремонта двигателей Растачивание блоков и гильз цилиндров Хонингование блоков и гильз цилиндров	

	Ремонт коленчатых валов Ремонт распределительных валов Ремонт узлов и деталей системы охлаждения двигателя Ремонт узлов и деталей системы смазки двигателя Ремонт деталей системы питания Ремонт деталей электрооборудования (генератора) Ремонт деталей стартера Ремонт деталей ходовой части автомобилей и гусеничных машин. Ремонт металлоконструкций (Рам, стрел ЭО и КС) Ремонт типовых деталей узлов и деталей гидросистем	
Тема 1.9 Разработка технологических документов восстановления деталей	**Содержание** Краткое описание назначения, устройства и условий работы деталей Оформление маршрутных карт Разработка эскизов на операцию восстановления Оформление операционных карт на восстановление деталей	8
Тема 3.10 Основы технического нормирования	**Содержание** Классификация затрат рабочего времени и состав технической нормы времени Нормирование работ по ТО Нормирование ремонтных работ	8
Тема 1.11 Основы проектирования ремонтных предприятий	**Содержание** Планирование расстановки технологического оборудования на производственном участке.	8
Тема 1.12 Эксплуатационная база и технологическое оборудование для технического обслуживания, ремонта строительных, дорожных машин и оборудования	**Содержание** Осмотровое и подъемно-транспортное оборудование. Общее устройство и принцип действия универсального механизированного поста для ремонта и замены агрегатов. Оборудование для смазочно-заправочных работ. Оборудование для разборочно-сборочных работ. Передвижные мастерские: виды по, оснащение оборудованием и примерные планировки.	8
Тема 1.13 Диагностика тормозных систем	**Содержание** Диагностирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Виды и периодичность технического диагностирования машин, место диагностирования в системе ТО и ремонта машин Диагностика тормозных систем строительно-дорожных машин без применения стенда Диагностика тормозных систем строительно-дорожных машин с применением стенда	14
Тема 1.14 Диагностика	**Содержание** Углы установки колес. Угол схождения колес, угол	14

управления	развала колес. Диагностика и регулировка углов установки колес с применением стенда. Диагностирование систем управления машинами. Диагностирование систем управления измерением свободного хода рычагов и педалей, усилия на них Средства технического диагностирования систем, обеспечивающих безопасность выполнения работ СДМ.	
Тема 1.15 Диагностика внешних световых приборов	**Содержание**	14
	Общие сведения Предварительная диагностика внешних световых приборов автотранспортных средств с применением прибора Диагностика внешних световых приборов автотранспортных средств с применением прибора	
Тема 1.16 Техническое диагностирование агрегатов, систем двигателя	**Содержание**	14
	Диагностирование двигателя. Определение основных показателей двигателя. Диагностирование механизмов и систем ДВС. Диагностика с использованием газоанализатора отработавших газов бензиновых двигателей. Измерение дымности отработавших газов с помощью дымомера	
Тема 1.17. Диагностика ДВС и систем с применением сканера и мотортестера	**Содержание**	14
	Общие сведения о сканерах Ознакомление с диагностическим комплексом Диагностирование цилиндропоршневой группы и состояния клапанов по компрессии и утечке воздуха. Проверка и регулировка тепловых зазоров». Диагностирование системы топливоподачи автомобилей с ЭБУ Диагностирование системы зажигания ДВС с ЭБУ.	
Тема 1.18. Диагностирование трансмиссии машин и ходового устройства	**Содержание**	14
	Диагностирование трансмиссии и ходового устройства. Диагностирование трансмиссии машин измерением суммарного углового зазора, виброакустическим способом. Диагностика механических коробок переключения передач Диагностика гидромеханических КПП Диагностирование гусеничного ходового устройства измерением длины и провисания гусеничной цепи. Диагностирование механизмов и деталей подъемно-транспортных машин.	
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированный зачет		
ПП 02. ПМ 02. Руководство выполнением работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов		**144**
Раздел 1. Знакомство с организацией производственно-хозяйственной деятельности базового предприятия		54
Тема 1.1.	**Содержание**	10

Ознакомление с производственной и организационной структурой базового предприятия	Ознакомление с работой предприятия автомобильного транспорта и технической (сервисной) службы Составление паспорта производственного подразделения ТО и ремонта машин и оборудования	
Тема 1.2. Ознакомление с основными локальными нормативными актами базового предприятия, регламентирующими его деятельность	**Содержание**	8
	Ознакомление с Уставом организации, Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава Изучение должностных инструкций работников, Инструкций по охране труда, Инструкций по выполнению отдельных видов деятельности Разработка должностной инструкции во выбранному виду деятельности (для определенной профессии и уровня квалификации)	
Тема 1.3. Ознакомление с организацией технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	**Содержание**	20
	Изучение технологического процесса в производственном подразделении: рабочие места, их количество, виды выполняемых работ, техническая оснащенность базового предприятия	
Тема 1.4. Ознакомление с результатами финансово-экономической деятельности базового предприятия	**Содержание**	16
	Изучение основных технико-экономических показателей производственной деятельности в области сервиса автотранспортных средств и их компонентов Изучение основных направлений развития сервиса автотранспортных средств и их компонентов Изучение факторов, влияющих на спрос и предложение автосервисных услуг; показателей конкурентоспособности предприятия автомобильного транспорта, предпринимательских рисков на предприятии и способов их минимизации Изучение финансовой отчетности предприятия, источников финансирования	
Раздел 2. Организация контроля за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**30**
Тема 2.1 Организация технического контроля на базовом предприятии и управление качеством	**Содержание**	10
	Изучение и оценка системы менеджмента качества выполняемых работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов Разработка мероприятий по улучшению качества услуг по ТО и ремонту АТС и их компонентов	
Тема 2.2 Обеспечение на базовом предприятии требований экологической безопасности	**Содержание**	8
	Изучение обеспечения экологической безопасности в процессе производства, в том числе порядка утилизации неподлежащих восстановлению запасных частей АТС	

Тема 2.3. Организация безопасных условий труда персонала	**Содержание**	12
	Изучение условий труда в производственном подразделении, правил и порядка аттестации рабочих мест Составление перечня мероприятий по обеспечению и профилактике безопасных условий труда на рабочих местах и в производственном подразделении Составление паспорта рабочего места с учетом нормативной документации	
Раздел 3. Организация работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**30**
Тема 3.1 Структура персонала базового предприятия	**Содержание**	6
	Изучение количественного и качественного состава рабочих производственного подразделения: количество рабочих, их квалификация, распределение по профессиям и разрядам, система повышения квалификации и профессиональной переподготовки/обучения	
Тема 3.3 Организация оплаты труда персонала	**Содержание**	8
	Изучение системы организации оплаты труда рабочих Расчет годового фонда оплаты труда, оценка его динамики	
Тема 3.4 Организация труда персонала	**Содержание**	8
	Организация деятельности персонала: построение организационной структуры управления производственным подразделением, распределение сменных заданий по исполнителям, проведение инструктажей Изучение должностных обязанностей специалиста по ТО и ремонту автомобилей, мастера участка Оперативное планирование деятельности персонала производственного подразделения: определение объемов работ (составление заказ-наряда), выявление потребности и составление заявок на техническое оснащение и материальное обеспечение производства, определение списочного и явочного состава кадров	
Тема 3.5 Управление деятельностью персонала	**Содержание**	8
	Анализ стиля руководства и методов управления мастера участка Выявление проблем и принятие управленческих решений по их устранению Изучение методов мотивации и системы обучения работников, принятых в производственном подразделении Изучение и проведение контроля деятельности персонала	
Раздел 4. Планирование деятельности по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования		**30**
Тема 4.1	**Содержание**	8

Ознакомление с методикой планирования производственной деятельности базового предприятия	Изучение методики составления годового плана-графика ТО и ремонта машин и оборудования Изучение методики составления месячных планов-графиков ТО и ремонта машин и оборудования Разработка годового и месячных планов графиков ТО и ремонта машин и оборудования для выбранной техники	
Тема 4.2 Ознакомление с программными средствами планирования технического обслуживания и ремонта машин и оборудования	**Содержание**	6
	Изучение возможности применения прикладных программных продуктов для планирования ТО и ремонтов на базовом предприятии Ознакомление с специализированными программами, позволяющими планировать деятельность предприятия (структурного подразделения) Оформление годового и месячных планов-графиков ТО и ремонта выбранной техники с помощью прикладного программного оборудования	
Тема 4.3 Планирование технико-экономических показателей и результатов деятельности базового предприятия	**Содержание**	10
	Планирование годовой программы и производственной мощности предприятия (структурного подразделения) Планирование результатов финансово-хозяйственной деятельности предприятия (структурного подразделения)	
Тема 4.4 Оформление отчетной документации по результатам прохождения производственной практики	**Содержание**	6
	Составление отчета о прохождении практики в соответствии с выданным заданием	
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета		
ПП.03 ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов		**180**
Раздел 1. Устройство автомобилей и тракторов		**36**
Тема 1.1. Общее устройство и рабочее процессы автомобильных и тракторных двигателей.	**Содержание**	4
	Кривошипно-шатунный механизм двигателя. Газораспределительный механизм (ГРМ. Тепловой зазор и регулировка.	
Тема 1.2. Система охлаждения двигателя.	**Содержание**	3
	Устройство и работа жидкостной системы охлаждения.	
Тема 1.3. Система смазки ДВС	**Содержание** Устройство масляных насосов, фильтров и радиаторов	3
Тема 1.4. Система питания двигателей с	**Содержание**	4
	Системы питания бензиновых двигателей с электронной системой управления	

искровым зажиганием		
Тема 1.5. Система питания дизельных двигателей.	**Содержание** Классификация топливных насосов высокого давления Устройство и работа форсунок Наддув двигателей турбокомпрессором	4
Тема 1.6. Трансмиссия строительно-дорожных машин и автомобилей	**Содержание** Гидрообъемные трансмиссии строительных машин Электромеханические трансмиссии машин Устройство сцеплений. Усилители привода сцепления Устройство коробки передач. Автоматическая коробка передач. Раздаточная коробка общее устройство Устройство карданной передачи и промежуточные соединения. Устройство главных передач. Колесная передача: простая и планетарная. Устройство и работа бортовых фрикционов и планетарного механизма поворота.	6
Тема 1.7. Подвеска. Рулевое управление. Тормоза.	**Содержание** Устройство передней управляемой оси автомобиля, трактора. Углы установки колес; развал, схождение. Устройство подвесок гусеничного трактора Устройство узлов гусеничного движителя. Рулевое управление тракторов с неуправляемыми колесами. Назначение и типы усилителей рулевого управления. Рулевое управление колесных машин и автомобилей с передними управляемыми колесами. Тормоза. Тормозная система с гидравлическим приводом. Тормозная система с пневматическим приводом Тормозная система с пневмогидравлическим приводом. Кузов. Кабина. Дополнительное оборудование.	6
Тема 1.8. Электрооборудование дорожных машин и автомобилей.	**Содержание** Генераторы переменного тока. Аккумуляторные батареи. Общие сведения о батарейном зажигании Транзисторные системы зажигания Система пуска двигателей. Система освещения и сигнализации. Контрольные приборы Система сигнализации автомобилей.	6
Раздел 2. Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.		**36**
Тема 2.1. Общие сведения о СДМ	**Содержание** Типоразмер и модель. Индекс машины. Тяговые средства СДМ. Основные конструктивные схемы и принципы компоновки.	3
Тема 2.2. Привод рабочего	**Содержание** Гидравлические машины (гидравлические насосы и	3

оборудования СДМ	моторы)	
Тема 2.3. Энергетическое оборудование предприятий	**Содержание** Классификация и общее устройство передвижных компрессорных станций	4
Тема 2.4 Грузоподъемные устройства и механизмы	**Содержание** Устройство домкратов, талей и лебедок Устройство грузозахватных устройств, стальных канатов Устройство полиспастов, кратность и схемы полиспастов.	4
Тема 2.5. Самоходные стреловые краны	**Содержание** Гидравлическая и кинематическая схемы кранов Краны на пневмоколесном ходу, общее устройство Общее устройство башенных кранов Устройство механизмов кранов Краны на гусеничном ходу, общее устройство Устройство мостовых и козловых кранов	4
Тема 2.6. Погрузочно-разгрузочные машины	**Содержание** Гидравлическая и кинематическая схемы погрузчиков Устройство мини погрузчиков Устройство непрерывного транспорта. Общее устройство погрузчиков	4
Тема 2.8. Машины для подготовительных и земляных работ	**Содержание** Устройство бульдозера. Устройство автогрейдера. Гидравлическая схема автогрейдера. Одноковшовые экскаваторы, общее устройство и классификация.	4
Тема 2.9. Машины и оборудование для уплотнения грунта	**Содержание** Назначение и классификация самоходных катков Устройство узлов и агрегатов самоходных катков	4
Тема 2.11. Машины для устройства дорожных покрытий	**Содержание** Устройство стационарного бетоносмесителя Устройство автобетоносмесителей «Миксер» Машины для транспортирования цементобетона Машины для распределения дорожно-строительных материалов.	3
Тема 2.12. Машины для содержания и ремонта авт. дорог	**Содержание** Асфальтоукладчики. Назначение и классификация асфальтоукладчиков Конструкция основных узлов асфальтоукладчика	3
Раздел 3. Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов		**108**
Тема 3.1. Диагностирование дорожно-строительных машин и тракторов	**Содержание** Диагностирование систем и механизмов ДВС СДМ Диагностирование агрегатов трансмиссии СДМ Диагностирование агрегатов рулевого управления и тормозной системы СДМ Диагностирование агрегатов и привода рабочего	36

	оборудования СДМ	
Тема 3.2. Техническое обслуживане дорожно-строительных машин и тракторов.	**Содержание** Техническое обслуживание систем и механизмов ДВС СДМ Техническое обслуживание агрегатов трансмиссии СДМ Техническое обслуживание агрегатов рулевого управления и тормозной системы СДМ Техническое обслуживание агрегатов и привода рабочего оборудования СДМ	36
Тема 3.3. Ремонт дорожно-строительных машин и тракторов	**Содержание** Ремонт систем и механизмов ДВС СДМ Ремонт агрегатов трансмиссии СДМ Ремонт агрегатов рулевого управления и тормозной системы СДМ Ремонт агрегатов и привода рабочего оборудования СДМ	36
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированный зачет		
ПП.04 ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин		**414**
Раздел 1. Ремонт и обслуживание перегрузочных машин		**414**
Тема 4.1. Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования	**Содержание** Монтаж, демонтаж узлов и механизмов подъемных сооружений. Разборка, ремонт, замена, сборка, техническое обслуживание, испытание, регулировка узлов и механизмов с заменой отдельных деталей Эксплуатационная документация. Средства индивидуальной защиты в процессе выполнения работ по обслуживанию механического оборудования. Выявление неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений	138
Тема 4.2. Техническое обслуживание и ремонт гидравлического оборудования	**Содержание** Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту гидравлического оборудования при помощи методов и приемов безопасного выполнения работ согласно руководству по эксплуатации. Эксплуатационная документация. Средства индивидуальной защиты в процессе выполнения работ по обслуживанию гидравлического оборудования. Выявление неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений.	138
Тема 4.3. Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования	**Содержание** Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрического оборудования при помощи методов и приемов безопасного выполнения работ согласно руководству по эксплуатации. Технические средства диагностирования электрооборудования.	138

	Эксплуатационная документация. Средства индивидуальной защиты в процессе выполнения работ по обслуживанию гидравлического оборудования. Выявление неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений.	
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированный зачет		

3. Условия реализации программы производственной практики

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ: учебник / В. И. Карагодин. — Москва: КноРус, 2023. — 302 с. — ISBN 978-5-406-11495-7. — URL: https://book.ru/book/949355

2. Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544313

3. Виханский, О. С. Менеджмент : учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2024. — 288 с. - ISBN 978-5-9776-0085-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125913

4. Мазилкина, Е. И. Менеджмент : учебное пособие / Е. И. Мазилкина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23638. - ISBN 978-5-16-012447-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2085534

5. Райченко, А. В. Менеджмент : учебное пособие / А.В. Райченко, И.В. Хохлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 342 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2181293

6. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1902024

7. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А.М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125912

3.2.2. Дополнительные источники

1) Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2163205 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

2) Завистовский, С. Э. Обработка материалов резанием: учебное пособие / С.Э. Завистовский. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015219-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1959259 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

3) Кравченко, С. М. Эксплуатация и надежность подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин: учебное пособие / С. М. Кравченко, В. А. Слепченко. - Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, ТГАСУ, 2018. - 292 с. - ISBN 978-5-93057-857-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157643 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

4) Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела: учебное пособие / В. Л. Лихачев, И. В. Николаева. - 3-е изд., стереотип. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2024. - 608 с. - ISBN 978-5-91359-466-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2185096 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

5) Стуканов, В. А. Устройство автомобилей: учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0871-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2184044 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

6) Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей: учебное пособие: в 2 книгах. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей / И. С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0690-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1971871 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных ма-шин и оборудования (по отраслям).

Производственная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Выбирает способы и методы ремонта. Использовать современные средства поиска запасных частей. Эффективно взаимодействует и работает команде. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. Пользуется профессиональной документацией на государственном языке. Определяет техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики. Выполняет регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Ведет учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Аттестационный лист, отчет.
ПП 02	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	- выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - умеет работать в команде, эффективно взаимодействует с другими членами коллектива; - осуществляет устную и письменную речь на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Аттестационный лист, отчет.

		социального и культурного контекста; - пользуется профессио-нальной документацией на государственном и иностранном языках; - организует работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - планирует и организует работы по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - контролирует соблюдение требований технологи-ческой дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строитель-ных, дорожных машин и оборудования; - рассчитывает технико-экономические показатели при эксплуатации подъем-но-транспортных, строите-льных, дорожных машин и оборудования	
ПП 03	ПК 3.1. ПК 3.2.	Выполняет ремонт, сборку и регулировку узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей. Определяет и устраняет неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов.	Аттестационный лист, отчет.
ПП 04	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования. Выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлического оборудования. Выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического оборудования.	Аттестационный лист, отчет.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1. Общая характеристика рабочей программы преддипломной практики 1.1. Цель и место преддипломной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа преддипломной практики (ПДП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПДП Преддипломная практика	ПМ 01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	МДК 01.01 Устройство автомобилей и тракторов МДК 01.02 Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК 01.03 Техническое обслуживание подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК. 01.04 Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
	ПМ 02 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	МДК. 02.01 Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК. 02.02 Организация планирования работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК 02.03 Управление персоналом при эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Преддипломная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	**Наименование ОК / ПК**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач

	профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК.1.1.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики
ПК 1.2	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 1.3.	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.1	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.2	Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.4.	Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Цель преддипломной практики: закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, и приобретение практических навыков, необходимых для написания и успешной защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

1.2. Планируемые результаты освоения преддипломной практики

В результате прохождения преддипломной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	**Практический опыт / умения**
ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных,	**Практический опыт:** Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем

строительных, дорожных машин и оборудования	машин и их компонентов. Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем машин с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Проверка исправности и работоспособности машин. Проведение крепёжных, смазочных и заправочных работ. Замена расходных материалов. Восстановление и замена узлов, агрегатов механических, электрических, гидравлических, пневматических систем и компонентов мехатронных систем машин. Выполнение слесарных работ, механической обработки металлов. Пользование каталогом запасных частей. Составление ведомости дефектов и акта выполненных работ. Составление заказ-наряда на техническое обслуживание и ремонт машины. **Умения:** определять и выбирать методы диагностики механических и мехатронных систем машины. Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования. Выполнять общую диагностику мехатронных систем машины и её компонентов. Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по диагностике обслуживанию и ремонту машин и оборудования. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента механической и мехатронной системы машины. Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок. Заменять расходные материалы. Демонтировать составные части машин. Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту. Применять ручной, механизированный и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту. Измерять размеры деталей узлов, агрегатов и механических систем машин. Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин. Производить замену дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин на новую. Читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц. Читать электронные, электрические, гидравлические и пневматические схемы. Пользоваться руководством по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машин, нормативной документацией по конкретной машине. Пользоваться чертежами, схемами, инструкционными технологическими картами. Заполнять заказ-наряд, ведомость дефектов и акт выполненных работ. Пользоваться каталогом запасных частей. Оформлять технологическую и другую техническую документацию в

	соответствии с требованиями стандартов.
ВД 2 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

1.3. Обоснование часов преддипломной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	**Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)**	**Практический опыт**	**Наименование темы практики**	**Объем часов ПП**	**Обоснование увеличения объема практики**
ПДП	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК.1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3. ПК 2.4.	Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования. Планирование и организация производственных работ. Оформление технической и отчетной документации	Тема 1.1 Ознакомление со структурой и производственной деятельностью предприятия Тема 1.2 Работа на должности инженерно-технических работников Тема 1.3 Сбор и систематизация материала, для дипломного проектирования.	144	Приобретение практических навыков, необходимых для написания и успешной защиты выпускной квалификационной работы. Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка.
Объем производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П -144 ак.ч.					

2. Структура и содержание преддипломной практики

2.1. Трудоемкость освоения преддипломной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения преддипломной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПДП	144	концентрированно	4/8
Всего ПП	144	X	X

2.2. Структура преддипломной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
ПК.1.1. ПК 1.2 ПК 1.3. ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3. ПК 2.4.	**Раздел 1.**	Сбор и анализ работы предприятия. Работа на должности инженерно-технических работников.	Тема 3.1	36
			Тема 3.2	72
			Тема 3.3	36
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**144**

2.3. Содержание преддипломной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем преддипломной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПДП		**144**
Раздел 1.		**144**
Тема 1.1 Ознакомление со структурой и производственной деятельностью предприятия	**Содержание**	36
	Изучение структуры, производственной деятельности и материально-технической базы предприятия, правил внутреннего распорядка, графика прохождения преддипломной практики. Инструктаж по технике безопасности на производственных участках дорожной организации (автотранспортного предприятия), по месту практики студентов.	
Тема 1.2 Работа на должности инженерно-технических работников	**Содержание**	72
	Руководство производственным коллективом по организации эксплуатации, ремонта и технического обслуживания дорожно-строительной техники на объектах строительства автодорог. Изучение производственно-технической базы участка, его оборудования, состояния техники безопасности и производственной санитарии, производственного	

	персонала, организации труда механика (мастера участка), организации технологического процесса на участке.	
	Управление производством в пределах функций специалистов со средним специальным образованием. Освоение навыков контроля за эффективной и бесперебойной работой дорожно-строительной техники. Изучение мероприятий по повышению уровня работ, по повышению производительности и снижению себестоимости работ. Анализ работы предприятия, эффективности работы предприятия. Составление отчетной документации о работе предприятия. Разработка плана ремонта и технического обслуживания. Составление заявки на необходимые запчасти к машинам и эксплуатационные материалы. Осуществление контроля за соблюдением требований охраны труда и техники безопасности на предприятии.	
Тема 1.3 Сбор и систематизация материала, для дипломного проектирования.	Анализ полученной информации в ходе практики. Выявление недостатков работы предприятия. Предложения по решению выявленных недостатков работы предпиятия. Подготовка отчета о выполнении программы практики.	36
Промежуточная аттестация в форме зачета		

3. Условия реализации программы преддипломной практики

3.1. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения преддипломной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест преддипломной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ: учебник / В. И. Карагодин. — Москва: КноРус, 2023. — 302 с. — ISBN 978-5-406-11495-7. — URL: https://book.ru/book/949355

2. Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544313

3. Виханский, О. С. Менеджмент : учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2024. — 288 с. - ISBN 978-5-9776-0085-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125913

4. Мазилкина, Е. И. Менеджмент : учебное пособие / Е. И. Мазилкина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23638. - ISBN 978-5-16-012447-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2085534

5. Райченко, А. В. Менеджмент : учебное пособие / А.В. Райченко, И.В. Хохлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 342 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2181293

6. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1902024

7. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А.М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125912

3.2.2. Дополнительные источники

1) Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст: электронный. -

URL: https://znanium.ru/catalog/product/2163205 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

2) Завистовский, С. Э. Обработка материалов резанием: учебное пособие / С.Э. Завистовский. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015219-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1959259 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

3) Кравченко, С. М. Эксплуатация и надежность подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин: учебное пособие / С. М. Кравченко, В. А. Слепченко. - Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, ТГАСУ, 2018. - 292 с. - ISBN 978-5-93057-857-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157643 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

4) Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела: учебное пособие / В. Л. Лихачев, И. В. Николаева. - 3-е изд., стереотип. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2024. - 608 с. - ISBN 978-5-91359-466-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2185096 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

5) Стуканов, В. А. Устройство автомобилей: учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0871-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2184044 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

6) Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей: учебное пособие: в 2 книгах. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей / И. С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0690-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1971871 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Общие требования к организации преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения преддипломной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения преддипломной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Преддипломная практика реализуются в форме практической подготовки и проводится непрерывно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса преддипломной практики

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. Контроль и оценка результатов освоения преддипломной практики

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПДП	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	Выбирает способы и методы ремонта. Использовать современные средства поиска запасных частей. Эффективно взаимодействует и работает команде. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. Пользуется профессиональной документацией на государственном языке. Определяет техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики. Выполняет регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Ведет учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. - выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - умеет работать в команде, эффективно взаимодействует с другими членами коллектива; - осуществляет устную и письменную речь на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Аттестационный лист, отчет.

		социального и культурного контекста; - пользуется профессио-нальной документацией на государственном и иностранном языках; - организует работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - планирует и организует работы по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - контролирует соблюдение требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строитель-ных, дорожных машин и оборудования; - рассчитывает технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ.01 Учебная практика.....335
УП.02 ПМ.02 Учебная практика.....335
УП.03 ПМ.03 Учебная практика.....335
УП.04 ПМ.04 Учебная практика.....336

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной практики

2. Структура и содержание учебной практики

3. Условия реализации программы учебной практики

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

1. Общая характеристика рабочей программы учебной практики

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики (УП) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

УП.01 ПМ.01 Учебная практика	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	МДК 01.01 Устройство автомобилей и тракторов МДК 01.02 Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК 01.03 Техническое обслуживание подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК. 01.04 Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
УП.02 ПМ.02 Учебная практика	ПМ.02 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	МДК. 02.01 Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК. 02.02 Организация планирования работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования МДК 02.03 Управление персоналом при эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
УП.03 ПМ.03 Учебная практика	ПМ.03 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и	МДК. 03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и

	тракторов	тракторов
УП.04 ПМ.04 Учебная практика	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	МДК. 04.01 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	**Наименование ОК / ПК**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК.1.1.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики
ПК 1.2	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 1.3.	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.1	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ПК 2.2	Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.3.	Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической

	дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.4.	Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 3.1.	Выполнять ремонт, сборку и регулировку узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей.
ПК 3.2.	Определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов.
ПК 4.1	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования
ПК 4.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлического оборудования
ПК 4.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического оборудования

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; ВД 2 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; ВД 3 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов; ВД 4 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	**Практический опыт / умения**
ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	**Практический опыт:** Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Считывание и расшифровка ошибок и текущих параметров мехатронных систем машин и их компонентов. Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем машин с указанием выявленных дефектов,

	поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Проверка исправности и работоспособности машин. Проведение крепёжных, смазочных и заправочных работ. Замена расходных материалов. Восстановление и замена узлов, агрегатов механических, электрических, гидравлических, пневматических систем и компонентов мехатронных систем машин. Выполнение слесарных работ, механической обработки металлов. Пользование каталогом запасных частей. Составление ведомости дефектов и акта выполненных работ. Составление заказ-наряда на техническое обслуживание и ремонт машины. **Умения:** Определять и выбирать методы диагностики механических и мехатронных систем машины. Подключать и выполнять настройку электронного и других видов диагностического оборудования. Выполнять общую диагностику мехатронных систем машины и её компонентов. Считывать и анализировать показания датчиков, диагностируемых мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов. Пользоваться справочными материалами и нормативной документацией по диагностике обслуживанию и ремонту машин и оборудования. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Определять возможность и необходимость ремонта или замены дефектного компонента механической и мехатронной системы машины. Проверять уровень горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и смазок. Заменять расходные материалы. Демонтировать составные части машин. Пользоваться справочными материалами и технической документацией по ТО и ремонту. Применять ручной, механизированный и автоматизированный инструмент и оборудование при проведении работ по ТО и ремонту. Измерять размеры деталей узлов, агрегатов и механических систем машин. Анализировать возможность восстановления и ремонта дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин. Производить замену дефектной детали узлов, агрегатов и механических систем машин на новую. Читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц. Читать электронные, электрические, гидравлические и пневматические схемы. Пользоваться руководством по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту машин, нормативной документацией по конкретной машине. Пользоваться чертежами, схемами, инструкционными технологическими картами. Заполнять заказ-наряд, ведомость дефектов и акт выполненных работ. Пользоваться каталогом запасных частей. Оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.
ВД 2 Организация	Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-

процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ВД 3 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 18522	**Практический опыт:** выполнение ремонта, сборки и регулировки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов; выполнение монтажных и демонтажных работ простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов; определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов дорожно-строительных машин и тракторов; выполнение обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов; Выполнение слесарных работ, механической обработки металлов. **Умения:** выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам (5-7-му классам точности) с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента; выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке машин; пользоваться мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; определять техническое состояния систем и механизмов дорожно-строительных машин и тракторов; выбирать и пользоваться инструментами и приспособлениями для проведения обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов; выполнять монтаж и демонтаж дорожных элементов и строительных конструкций; соединять и паять провода электрооборудования.
ВД 4 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	**Практический опыт:** Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания механического оборудования подъемных сооружений. Очистка, покраска, смазка быстроизнашиваемых деталей механического оборудования, замена смазочных материалов. Регулировка и наладка механического, гидравлического и электрического оборудования. Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений. **Умения:** Применять нормативные и технические документы, регламентирующие порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту. Выполнять работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту механического, гидравлического и электрического оборудования

	при помощи методов и приемов безопасного выполнения работ согласно руководству по эксплуатации. Применять технические средства диагностирования механического, гидравлического и электрического оборудования. Использовать в работе эксплуатационную документацию. Применять средства индивидуальной защиты при возникновении нештатных и/или аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по обслуживанию и ремонту оборудования. Выявлять неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	**Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)**	**Практический опыт**	**Наименование темы практики**	**Объем часов**	**Обоснование увеличения объема практики**
УП. 01	ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Проверка исправности и работоспособности машин Восстановление и замена узлов, агрегатов механических, электрических, гидравлических, пневматических систем и компонентов мехатронных систем машин Регулировка узлов, агрегатов и механических электрических, гидравлических, пневматических систем машин	Тема 3.1. Диагностирование систем и агрегатов. Тема 3.2. Техническое обслуживание машин. Тема 4.1. Ремонт типовых деталей и сборочных единиц машин.	72	Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка.
УП. 04	ПК 4.1 Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования	Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания механического оборудования подъемных сооружений. Очистка, покраска, смазка быстроизнашиваемых деталей механического	Тема 4.1. Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования Тема 4.2. Техническое	72	Освоение дополнительной профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин. Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся,

		оборудования, замена смазочных материалов. Регулировка и наладка механического, гидравлического и электрического оборудования. Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений.	обслуживание и ремонт гидравлического оборудования Тема 4.3. Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования.		как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка.
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 144					

2. Структура и содержание учебной практики

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП.01	216	концентрированно	2 / 3-4	Дифференцированный зачет
УП.02	72	концентрированно	3 / 6	Дифференцированный зачет
УП.03	144	концентрированно	1 / 2 3 / 6	Дифференцированный зачет
УП.04	72	концентрированно	4 / 7	Дифференцированный зачет
Всего УП	504	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. Учебная практика				216
ПК 1.1. ПК 1.3.	Раздел 1. Устройство автомобилей и тракторов	Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем машин с указанием	Тема 1.1. Устройство автомобильных и тракторных двигателей.	36
			Тема 1.2. Трансмиссия строительно-дорожных машин и автомобилей.	24
			Тема 1.3. Подвеска. Рулевое управление. Тормоза.	14
			Тема 1.4. Электрооборудование дорожных машин и	16

		выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Пользование каталогом запасных частей.	автомобилей.	
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**84**
ПК 1.1. ПК 1.3.	Раздел 2. Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Подбор необходимого специального инструмента и диагностического оборудования в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Проведение диагностических процедур по определению технического состояния и выявлению неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Обработка результатов диагностики механических и мехатронных систем машин с указанием выявленных дефектов, поиск путей устранения неисправностей механических и мехатронных систем машин и их компонентов. Пользование каталогом запасных частей.	Тема 2.1. Привод рабочего оборудования СДМ.	10
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**10**
ПК 1.1.	Раздел 3. Техническое обслуживание подъёмно-	Проверка исправности и работоспособности	Тема 3.1. Диагностиро	40

ПК 1.2. ПК 1.3.	транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	машин Проведение крепёжных, смазочных и заправочных работ. Замена расходных материалов. Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов механических, гидравлических, пневматических и мехатронных систем машин. Восстановление и замена узлов, агрегатов механических, электрических, гидравлических, пневматических систем и компонентов мехатронных систем машин. Регулировка узлов, агрегатов и механических электрических, гидравлических, пневматических систем машин. Пользование каталогом запасных частей. Составление ведомости дефектов и акта выполненных работ. Составление заказ-наряда на техническое обслуживание и ремонт машины.	вание систем и агрегатов.	
			Тема 3.2. Техническое обслуживание машин.	40
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	**80**
ПК 1.2	Раздел 4. Ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Проверка исправности и работоспособности машин. Проведение крепёжных, смазочных и заправочных работ. Замена расходных материалов. Демонтаж / монтаж узлов, агрегатов механических,	Тема 4.1. Ремонт типовых деталей и сборочных единиц машин.	36

		гидравлических, пневматических и мехатронных систем машин. Восстановление и замена узлов, агрегатов механических, электрических, гидравлических, пневматических систем и компонентов мехатронных систем машин Регулировка узлов, агрегатов и механических электрических, гидравлических, пневматических систем машин.		
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4				**36**
УП 02. Учебная практика				**72**
ПК 2.1	Раздел 1. Организация работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Разработка организационной структуры предприятия (структурного подразделения) Оценка обеспеченности предприятия персоналом и эффективности его использования Организация деятельности персонала Мотивация персонала Моделирования ситуаций принятия управленческих решений Моделирование делового общения	Тема 1.1	4
			Тема 1.2	4
			Тема 1.3	4
			Тема 1.4	4
			Тема 1.5	2
			Тема 1.6	2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				**20**
ПК 2.2	Раздел 2. Планирование, организация и учет работ при эксплуатации подъемно-	Разработка годового плана-графика ТО и ремонта машин и	Тема 2.1	4
			Тема 2.2	4

	транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	оборудования Разработка месячных планов-графиков ТО и ремонта машин и оборудования Определение потребности в запасных частях и ремонтных материалах Определение размера необходимых капиталовложений на реконструкцию и модернизацию работ по ТО и ремонту машин и оборудования	Тема 2.3	4
			Тема 2.4	2
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**14**
ПК 2.3	Раздел 3. Контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Организация контроля за соблюдением персоналом технологической дисциплины Организация безопасной деятельности персонала	Тема 3.1	6
			Тема 3.2	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	**12**
ПК 2.4	Раздел 4. Расчет технико-экономических показателей при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Оценка эффективности использования основных производственных фондов Нормирование оборотных средств и оценка эффективности их использования Оценка эффективности использования персонала организации Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации	Тема 4.1	4
			Тема 4.2	4
			Тема 4.3	4
			Тема 4.4	4
			Тема 4.3	8

			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 4	**24**
			Дифференцированный зачет	**2**
УП 03. Учебная практика				**144**
ПК 3.1.	Раздел 1. Слесарная обработка металла	Выполнение слесарных работ, резки металлов, механической обработки металлов. Слесарная обработка узлов и деталей по 12 - 14 квалитетам с применением приспособлений	Тема 1.1. Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия.	6
			Тема 1.2. Оснащение и организация рабочего места слесаря.	8
			Тема 1.3. Контрольно-измерительные инструменты.	8
			Тема 1.4. Разметка заготовок.	8
			Тема 1.5. Резка металлов.	6
			Тема 1.6. Рубка металлов.	6
			Тема 1.7. Опиливание металла.	8
			Тема 1.8. Комплексная слесарная обработка металлов.	22
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**72**
ПК 3.1.	Раздел 2. Ремонт дорожно-строительных машин и	Выполнение ремонта, сборки и регулировки	Тема 2.1. Разборка,	18

ПК 3.2.	тракторов	узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов; выполнение монтажных и демонтажных работ простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов. Определение и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов дорожно-строительных машин и тракторов; выполнение обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов;	сборка узлов и агрегатов.	
			Тема 2.1. Диагностика и техническое обслуживание СДМ и тракторов.	18
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 2	**36**
ПК 3.1.	Раздел 3. Металлорежущие станки.	Выполнение слесарных работ, резки металлов, механической обработки металлов. Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам (5-7-му классам точности) с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента.	Тема 3.1. Безопасные условия труда при работе на металлорежущих станках.	6
			Тема 3.2. Токарные работы	14
			Тема 3.3. Фрезерные работы	10
			Тема 3.4. Сверление	6
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 3	**36**
УП 04. Учебная практика				72
ПК 4.1. ПК 4.2. ПК 4.3.	Раздел 1. Ремонт и обслуживание перегрузочных машин	Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания механического	Тема 4.1. Техническое обслуживание и ремонт механическо	24

		гидравлического, электрического оборудования подъемных сооружений. Регулировка и наладка механического, гидравлического, электрического оборудования. Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений.	го оборудования	
			Тема 4.2. Техническое обслуживание и ремонт гидравлического оборудования	24
			Тема 4.3. Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования	24
			ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1	**72**

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	**Содержание работ**	**Объем, ак.ч.**
УП.01 ПМ.01 Наименование		**216**
Раздел 1. Устройство автомобилей и тракторов		**84**
Тема 1.1. Устройство автомобильных и тракторных двигателей.	**Содержание**	36
	Механизмы двигателя. Кривошипно-шатунный механизм двигателя. Назначение и устройство неподвижных деталей: блока цилиндров, головки блока и подвижных деталей: поршня, поршневых колец, поршневого пальца, шатуна, Газораспределительный механизм (ГРМ), назначение, типы и общее устройство.	
Тема 1.2. Трансмиссия строительно-дорожных машин и автомобилей	**Содержание**	24
	Коробка передач. Классификация, назначение устройство. Автоматическая коробка передач	
Тема 1.3. Подвеска. Рулевое управление. Тормоза.	**Содержание**	14
	Углы установки колес: развал, схождение. Схемы, зависимой и независимой подвесок. Рулевое управление тракторов с неуправляемыми колесами Назначение и типы усилителей рулевого управления Рулевое управление колесных машин и	

	автомобилей с передними управляемыми колесами. Тормоза. Тормозная система с гидравлическим приводом Тормозная система с пневматическим приводом Тормозная система с пневмогидравлическим приводом	
Тема 1.4. Электрооборудование дорожных машин и автомобилей.	**Содержание**	16
	Генераторы переменного тока, общее устройство. Аккумуляторные батареи, общее устройство. Система управления двигателем.	
Раздел 2. Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.		**10**
Тема 2.1. Привод рабочего оборудования СДМ.	**Содержание**	10
	Гидравлические машины (гидравлические насосы и моторы). Система управления машин.	
Раздел 3. Техническое обслуживание подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**80**
Тема 3.1. Диагностирование систем и агрегатов.	**Содержание**	40
	Диагностирование систем и агрегатов машин.	
Тема 3.2. Техническое обслуживание машин.	**Содержание**	40
	Техническое обслуживание систем и агрегатов машин.	
Раздел 4. Ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.		**36**
Тема 4.1. Ремонт типовых деталей и сборочных единиц машин.	**Содержание**	36
	Разборка машин и агрегатов. Контроль и сортировка деталей. Сборка машин и агрегатов.	
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированный зачет		
УП 02. ПМ 02. Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**72**
Раздел 1. Организация работы персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**20**
Тема 1.1 Разработка организационной структуры предприятия (структурного подразделения)	**Содержание**	4
	Разработка организационной структуры предприятия (структурного подразделения), занимающегося эксплуатацией подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования Составление карты рабочего места Расстановка персонала по рабочим местам	
Тема 1.2 Оценка обеспеченности предприятия персоналом и эффективности его использования	**Содержание**	4
	Определение потребности организации в персонале Обоснование численности рабочих производственного подразделения, распределение рабочих по разрядам и профессиям, расчет средней часовой тарифной ставки и среднего ремонтного разряда	

	Расчет производительности труда рабочих производственного подразделения	
Тема 1.3 Организация деятельности персонала	**Содержание**	4
	Составление баланса затрат рабочего времени рабочих производственного подразделения с учетом условий труда Расчет фонда рабочего времени рабочего производственного подразделения Расстановка рабочих по рабочим местам производственного подразделения Распределение трудовых функций по должностям в производственном подразделении Построение организационной структуры управления производственного подразделения	
Тема 1.4 Мотивация персонала	**Содержание**	4
	Определение уровня мотивации персонала Разработка плана развития персонала Разработка плана мотивации персонала	
Тема 1.5 Технология принятия управленческих решений	**Содержание**	2
	Моделирование принятия управленческого решения (по их видам) по проблемам производственного подразделении	
Тема 1.6 Основы делового общения	**Содержание**	2
	Моделирование коммуникационного процесса в производственном подразделении, а также в рамках его взаимодействия со смежными структурными подразделениями и внешними организациями/клиентами Отработка техники деловых переговоров в рамках взаимодействия производственного подразделения со смежными структурными подразделениями и внешними организациями/клиентами; отработка техники проведения деловых совещаний (собраний)	
Раздел 2. Планирование, организация и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**14**
Тема 2.1 Разработка годового плана-графика ТО и ремонта машин и оборудования	**Содержание**	4
	Определение количества видов работ по ТО и ремонту машин и оборудования на плановый год Распределение различных работ по месяцам Определение плановой трудоемкости выполнения работ на год Оформление годового плана-графика ТО и ремонтов	
Тема 2.2 Разработка месячных планов-графиков ТО и ремонта машин и оборудования	**Содержание**	4
	Определение порядкового номера дня выполнения работ по ТО и ремонту машин и оборудования для каждого месяца планового	

	года Определение плановой трудоемкости выполнения работ на каждый месяц Оформление месячных планов-графиков ТО и ремонтов	
Тема 2.3 Определение потребности в запасных частях и ремонтных материалах	**Содержание**	4
	Определение потребности в запасных частях при плановой годовой программе выполнения работ Определение потребности в ремонтных материалах при плановой годовой программе выполнения работ Определение необходимого размера запаса запасных частей и ремонтных материалов Определение планового расхода топливо-смазочных материалах при плановой годовой программе выполнения работ Определение необходимого размера запаса топливо-смазочных материалов Определение качества топливо-смазочных материалов	
Тема 2.4 Определение размера необходимых капиталовло-жений на реконструкцию и модернизацию работ по ТО и ремонту машин и обору-дования	**Содержание**	2
	Определение необходимых капиталовложений на строительство (реконструкцию) производственных помещений Определение необходимых капиталовложений на приобретение оборудования Планирование возможных источников привлечения капитала Расчет стоимости кредитных ресурсов, составление графика платежей по кредиту (лизингу) основных фондов	
Раздел 3. Контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**12**
Тема 3.1 Контроль соблюдения технической дисциплины	**Содержание**	6
	Анализ должностных обязанностей мастера участка по тарифно-квалификационному справочнику и профессиональному стандарту Составление оперативного плана работы мастера участка (исполнителя) Составление табеля учета рабочего времени по производственному подразделению Разработка системы мотивации рабочих производственного подразделения Создание системы менеджмента качества в производственном подразделении	
Тема 3.2 Организация безопасной деятельности персонала	**Содержание**	6
	Составление плана проведения специальной оценки условий труда	

	Составление программы инструктажей персонала Разработка инструкции по охране труда	
Раздел 4. Расчет технико-экономических показателей при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		**24**
Тема 4.1 Оценка эффективности использования основных производственных фондов	**Содержание**	4
	Определение износа и амортизации ОПФ Оценка состояния и движения ОПФ Оценка эффективности использования ОПФ	
Тема 4.2 Нормирование оборотных средств и оценка эффективности их использования	**Содержание**	4
	Определение потребности в оборотных средствах организации Оценка эффективности использования оборотных средств Разработка материало- и энергосберегающих мероприятий, оценка их экономической эффективности	
Тема 4.3. Оценка эффективности использования персонала организации	**Содержание**	4
	Расчет заработной платы рабочих производственного подразделения	
Тема 4.4. Оценка экономической эффективности организации деятельности производственного подразделения	**Содержание**	4
	Калькулирование себестоимости услуги производственного подразделения Установление тарифа услуги производственного подразделения Планирование доходов производственного подразделения Расчет финансового результата и безубыточности деятельности производственного подразделения	
Тема 4.5. Расчет основных технико-экономических показателей деятельности организации	**Содержание**	8
	Определение производственной мощности предприятия (структурного подразделения) Расчет годовой программы работ по ТО и ремонту машин и оборудования Расчет показателей эффективности использования ОПФ Расчет показателей эффективности использования оборотных средств Калькулирование себестоимости работ по ТО и ремонту машин и оборудования Расчет показателей рентабельности Оценка эффективности инвестиционных проектов	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**
УП.03 ПМ.03 Наименование		**144**
Раздел 1. Слесарная обработка металла		**72**
Тема 1.1. Безопасные условия	**Содержание**	6

труда слесаря и противопожарные мероприятия.	Цель и задачи практики, порядок обучения. Правила внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности в слесарно-механической мастерской и для отдельных рабочих мест. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях.	
Тема 1.2. Оснащение и организация рабочего места слесаря.	**Содержание**	8
	Рабочее место слесаря. Основное оборудование и инструмент слесаря. Правила размещения оборудования и инструмента на рабочем месте.	
Тема 1.3. Контрольно-измерительные инструменты.	**Содержание**	8
	Контрольно-измерительные инструменты; назначение и сущность измерения; методы измерения.	
Тема 1.4. Разметка заготовок.	**Содержание**	8
	Назначение и виды разметки. Влияние точности разметки на экономию металла и качество последующей обработки. Применяемые инструменты и приспособления для разметки, их виды, устройство и правила пользования ими.	
Тема 1.5. Резка металлов.	**Содержание**	6
	Назначение и сущность процессов резания металлов. Способы резания металлов. Режущий инструмент, приспособления, оборудование. Ручная ножовка, ее устройство и приемы работы с ней. Ножницы, кусачки и их устройство. Труборез его устройство и приемы работы. Резание металлов абразивными кругами. Техника безопасности при резании металлов.	
Тема 1.6. Рубка металлов.	**Содержание**	6
	Назначение рубки металлов, оборудование, инструмент и приспособления. Заточка инструмента, контроль качества, виды и причины брака. Правила безопасности труда при рубке металла.	
Тема 1.7. Опиливание металла.	**Содержание**	8
	Назначение, сущность и применение опиливания. Виды работ, выполняемые опиливанием. Напильники, их типы и назначение. Правила опиливания плоскостей широких и узких, сопряженных по углам и параллельных. Хватка, движение и балансировка напильника. Приемы опиливания прямолинейных и криволинейных поверхностей. Контроль качества опиливаемых поверхностей. Дефекты при опиливании листов и меры по их предупреждению. Правила техники безопасности при опиливании.	
Тема 1.8. Комплексная слесарная	**Содержание**	22

обработка металлов.	Последовательность выполнения комплексной работы по технологической документации. Чтение чертежей и ознакомление с эскизами деталей. Выбор необходимого инструмента, приспособлений, оборудования и материалов для выполнения комплексной работы. Подготовка рабочего места. Выполнение слесарных операций. Контроль качества работы. Техника безопасности труда.	
Раздел 2. Ремонт дорожно-строительных машин и тракторов		**36**
Тема 2.1. Разборка, сборка узлов и агрегатов.	**Содержание**	18
	Разборка машин и агрегатов. Контроль и сортировка деталей. Сборка машин и агрегатов.	
Тема 2.1. Диагностика и техническое обслуживание СДМ и тракторов.	**Содержание**	18
	Диагностирование систем и агрегатов машин.	
Раздел 3. Металлорежущие станки		**36**
Тема 3.1. Безопасные условия труда при работе на металлорежущих станках.	**Содержание**	6
	Вводный инструктаж по использованию рабочего места, станочного оборудования, инструмента. Соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности. Устройство, характеристики, назначение, правила использования и размещения станочного оборудования. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	
Тема 3.2. Токарные работы	**Содержание**	12
	Технология обработки металла на токарных станках. Характеристики токарных станков, режущего инструмента, универсального и специального измерительного инструмента. Свойства обрабатываемых материалов, режущих материалов. Чертежи деталей. Параметры режущих поверхностей (для заточки и правки). ГОСТ на токарную обработку деталей. Правила техники безопасности и производственной санитарии при работе на токарных станках.	
Тема 3.3. Фрезерные работы	**Содержание**	10
	Технология обработки металла на фрезерных станках. Характеристики фрезерных станков, режущего инструмента, универсального и специального измерительного инструмента. Свойства обрабатываемых материалов, режущих материалов. Чертежи деталей. Параметры режущих поверхностей рабочих инструментов (для заточки, правки). ГОСТ на фрезерную обработку деталей. Правила техники безопасности и производственной санитарии при работе на фрезерных станках.	
Тема 3.4. Сверление,	**Содержание**	8

зенкерование, развертывание отверстий. Нарезание резьбы.	Сущность и назначение процесса сверления, зенкерования и развертывания. Инструменты и приспособления. Сверлильный станок, его устройство и настройка. Способы крепления сверл, зенкеров, разверток. Способы крепления заготовок. Приемы сверления сквозных, глухих и неполных отверстий по разметке, шаблонам и кондукторам. Причины брака при сверлении и меры их предупреждения. Техника безопасности при сверлении на станках, ручными и электрическими машинами. Назначение резьбы. Виды, элементы и профиль резьбы. Инструменты для нарезания внутренних и наружных резьбы, их конструкция. Смазочно-охлаждающие жидкости, применяемые при нарезании резьбы. Правила нарезания резьбы. Таблица резьбы. Виды брака при нарезании резьбы и меры по их предупреждению. Техника безопасности при нарезании резьбы.	
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированный зачет		
УП.04 ПМ.04 Наименование		**72**
Раздел 1. Ремонт и обслуживание перегрузочных машин		**72**
Тема 4.1. Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования	**Содержание**	24
	Монтаж, демонтаж узлов и механизмов подъемных сооружений. Разборка, ремонт, замена, сборка, техническое обслуживание, испытание, регулировка узлов и механизмов с заменой отдельных деталей Эксплуатационная документация. Средства индивидуальной защиты в процессе выполнения работ по обслуживанию механического оборудования. Выявление неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений	
Тема 4.2. Техническое обслуживание и ремонт гидравлического оборудования	**Содержание**	24
	Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту гидравлического оборудования при помощи методов и приемов безопасного выполнения работ согласно руководству по эксплуатации. Эксплуатационная документация. Средства индивидуальной защиты в процессе выполнения работ по обслуживанию гидравлического оборудования. Выявление неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений.	
Тема 4.3. Техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования	**Содержание**	24
	Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрического оборудования при помощи методов и приемов безопасного	

	выполнения работ согласно руководству по эксплуатации. Технические средства диагностирования электрооборудования. Эксплуатационная документация. Средства индивидуальной защиты в процессе выполнения работ по обслуживанию гидравлического оборудования. Выявление неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений.	
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированный зачет		

3. Условия реализации программы учебной практики

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Мастерские и зоны по видам работ оснащены в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

8. Карагодин, В. И., Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ: учебник / В. И. Карагодин. — Москва: КноРус, 2023. — 302 с. — ISBN 978-5-406-11495-7. — URL: https://book.ru/book/949355

9. Лещинский, А. В. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15690-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544313

10. Виханский, О. С. Менеджмент : учебник / О.С. Виханский, А.И. Наумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2024. — 288 с. - ISBN 978-5-9776-0085-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125913

11. Мазилкина, Е. И. Менеджмент : учебное пособие / Е. И. Мазилкина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23638. - ISBN 978-5-16-012447-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2085534

12. Райченко, А. В. Менеджмент : учебное пособие / А.В. Райченко, И.В. Хохлова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 342 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2181293

13. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1902024

14. Фридман, А. М. Экономика организации : учебник / А.М. Фридман. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125912

3.2.2. Дополнительные источники

1) Виноградов, В. М. Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебное пособие / В.М. Виноградов. — Москва: КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 376 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-31-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2163205 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

2) Завистовский, С. Э. Обработка материалов резанием: учебное пособие / С.Э. Завистовский. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015219-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1959259 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

3) Кравченко, С. М. Эксплуатация и надежность подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин: учебное пособие / С. М. Кравченко, В. А. Слепченко. - Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, ТГАСУ, 2018. - 292 с. - ISBN 978-5-93057-857-7. -

Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157643 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

4) Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела: учебное пособие / В. Л. Лихачев, И. В. Николаева. - 3-е изд., стереотип. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2024. - 608 с. - ISBN 978-5-91359-466-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2185096 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

5) Стуканов, В. А. Устройство автомобилей: учебное пособие / В.А. Стуканов, К.Н. Леонтьев. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. — 496 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0871-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2184044 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

6) Туревский, И. С. Техническое обслуживание автомобилей: учебное пособие: в 2 книгах. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей / И. С. Туревский. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0690-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1971871 (дата обращения: 06.04.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Учебная практика реализуются в форме практической подготовки и проводятся как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Выбирает способы и методы ремонта. Использовать современные средства поиска запасных частей. Эффективно взаимодействует и работает команде. Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. Пользуется профессиональной документацией на государственном языке. Определяет техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики. Выполняет регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Ведет учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	Аттестационный лист, отчет, выполнение практического задания, подтверждающего практический опыт, полученный на практике.
УП 02	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4	- выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; - использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; - умеет работать в команде, эффективно взаимодействует с другими членами коллектива; - осуществляет устную и письменную речь на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; - пользуется профессио-нальной	Экспертная оценка выполнения заданий Оценка дневника и отчета по учебной практике

		документацией на государственном и иностранном языках; - организует работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - планирует и организует работы по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - контролирует соблюдение требований технологи-ческой дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строитель-ных, дорожных машин и оборудования; - рассчитывает технико-экономические показатели при эксплуатации подъем-но-транспортных, строите-льных, дорожных машин и оборудования	
УП 03	ПК 3.1. ПК 3.2.	Выполняет ремонт, сборку и регулировку узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей. Определяет и устраняет неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов.	Аттестационный лист, отчет, выполнение практического задания, подтверждающего практический опыт, полученный на практике.
УП 04	ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	Выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования. Выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлического оборудования. Выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту электрического оборудования.	Аттестационный лист, отчет, выполнение практического задания, подтверждающего практический опыт, полученный на практике.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

ООД.01	Русский язык	363
ООД.02	Литература	390
ООД.03	История	444
ООД.04	Обществознание	512
ООД.05	География	560
ООД.06	Иностранный язык (английский/немецкий)	627
ООД.07	Математика	698
ООД.08	Информатика	763
ООД.09	Физическая культура	801
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	834
ООД.11	Физика	889
ООД.12	Химия	928
ООД.13	Биология	983
	Индивидуальный проект	1025

2025 г.

Приложение 2.1.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ООД. 01 «РУССКИЙ ЯЗЫК»

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями)

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Яковлева Е.А., преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины Русский язык.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности**:** 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1.2.Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

Коды компетенции	**Формируемые общие компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Предметные**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных

	деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т.ч.	
1. Основное содержание	**62**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	**32**
практические занятия	**30**
в т. ч.: **Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	**12**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	**7**
практические занятия	**5**
индивидуальный проект *(да/нет*)	**нет**
Промежуточная аттестация (экзамен)	**8**
Консультации к ПА	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		**12**	*ОК 05*
Тема **1.1**. Основные функции языка в современном обществе	**Основное содержание**	***4***	*ОК 05*
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии		
	Практические занятия:	***2***	
	Практическая работа № 1. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	*2*	
Тема **1.2** Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	**Основное содержание**	***4***	*ОК 05*
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	*4*	
	Практические занятия:		
Тема 1.3. Язык как система знаков	**Основное содержание**	***4***	*ОК 05*
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и		

	грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке		
	Практические занятия:	*2*	
	Практическая работа № 2. Принципы русской орфографии	*2*	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		**36**	*ОК 04; ОК 05*
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы		
	Практические занятия:	*2*	
	Практическая работа № 3 Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	*2*	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическая работа № 4. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	*2*	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные.	*2*	

	Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных		
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 5. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	*2*	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	***2***	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 6. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	*2*	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	*4*	
	Практические занятия:		
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	*4*	
	Практические занятия:		

Тема 2.7. Глагол как часть речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции		
	Практические занятия:	*2*	
	Практическая работа № 7. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	*2*	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий		
	Практические занятия:	*2*	
	Практическая работа № 8. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	*2*	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы		
	Практические занятия:	*2*	
	Практическая работа № 9. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные	*2*	

	случаи правописание частиц НЕ и НИ		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		**12**	*ОК 04; ОК 05; ОК 09*
Тема **3.1.** Основные единицы синтаксиса.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения		
	Практические занятия:	*2*	
	Практическая работа №10. Знаки препинания в простом предложении	*2*	
Тема **3.2** Второстепенные члены предложения.	**Основное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05*
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов		
	Практические занятия:	*2*	
	Практическая работа №11. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	*2*	
Тема **3.3.** Сложное предложение	**Основное содержание**	***4***	*ОК 05; ОК 09*
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению	*2*	

	(предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи		
	Практическая работа №12. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	*2*	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		**12**	*ОК 04; ОК 05; ОК 09* ***ПК…***
Тема **4.1.** Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК3.1*
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	*2*	
	Практические занятия:		
Тема **4.2**. Коммуникативный аспект культуры речи.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК 3.1*
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	*2*	
	Практические занятия:		

	Практическая работа №13. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	*2*	
Тема **4.3.** Научный стиль.	**Профессионально-ориентированное содержание**	***4***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09* ***ПК…***
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	*2*	
	Практические занятия:		
	Практическая работа №14. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари	*2*	
Тема **4.4**. Деловой стиль	**Профессионально-ориентированное содержание**	***2***	*ОК 04; ОК 05; ОК 09 ПК2.4*
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	*1*	
	Практические занятия:		
	Практическое занятие № 15 . Виды документов в конкретной специальности.	*1*	
Промежуточная аттестация (Экзамен)			
	Всего:	***72***	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплин.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы, оснащенного в соотвествии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

Русский язык. Л.М. Рыбченкова, О.М. Александрова,А.Г. Нарушевич 10-11 классы: Учебник. Базовый уровень. РФ 2023 г.

Электронные источники (ЭБС «Знаниум http://znanium.com/)

Доступ к электронным ресурсам через личный кабинет (пароль для доступа предоставляется в библиотеке БПОУ ВО «ЧЛМТ»)

Дополнительные источники:

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/452165

Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (http://минобрнауки.рф/);
2. Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (https://pushkininstitute.ru/); 7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru);
8. КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/).
9. Справочно-информационный портал "Русский язык" (http://gramota.ru/);
10. Служба тематических толковых словарей (http://www.glossary.ru/);
11. Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/).

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины
Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Выполнение экзаменационного теста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты Рефераты Сообщения Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ПК…	Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение экзаменационного теста

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ООД. 01 «РУССКИЙ ЯЗЫК»

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Яковлева Е.А.

2025 год

Пояснительная записка

В рамках программы учебной дисциплины «Русский язык» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб)

Коды результатов	**Планируемые результаты освоения дисциплины включают:**
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
ПРб 01	Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике
ПРб 02	Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью
ПРб 03	Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации
ПРб 04	Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов,

	аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров
ПРб 05	Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой
ПРб 06	Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка
ПРб 07	Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения
ПРб 08	Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях
ПРб 09	Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания
ПРб 10	Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

Освоение содержания дисциплины способствует формированию общих компетенций

Коды компетенции	**Формируемые общие компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине ОДБ.01 Русский язык предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся. Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблице.

Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблице.

Темы дисциплины	Оценочное средство		
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Итоговый контроль
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Тема 1.3. Язык как система знаков **Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография** Тема 2.1 . Фонетика и орфоэпия Тема 2.2 Морфемика и словообразование Тема 2.3. Имя существительное как часть речи. Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи. Тема 2.5. Имя числительное как часть речи. Тема 2.6. Местоимение как часть речи. Тема 2.7. Глагол как часть речи. Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи. **Раздел 3. Синтаксис и пунктуация** Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса. Тема 3.2 Второстепенные члены предложения. Тема 3.3 Сложное предложение **Раздел 4. Прикладной модуль. Особенности профессиональной коммуникации.** Тема 4.1. **.** Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. Тема 4.2. Коммуникативный	Вводная конт. работа Самостоятельная работа Домашняя работа Устный опрос Словарный диктант Домашняя работа Устный опрос Письменный опрос Самостоятельная работа Самостоятельная работа Устный опрос Подготовка сообщения Домашняя работа Самостоятельная работа Устный опрос Письменный опрос Подготовка сообщения	Экзамен Экзамен	

аспект культуры речи. Тема 4.3. Научный стиль. Тема **4.4**. Деловой стиль			

Демонстрационная версия

Экзаменационный билет №1.

Текст изложения

Весною 1809 года князь Андрей поехал в рязанские имения своего сына, которого он был опекуном.

Пригреваемый весенним солнцем, он сидел в коляске, поглядывая на первую траву, первые листья березы и первые клубы белых весенних облаков, разбегавшихся по яркой синеве неба. Он ни в чем не думал, а весело и бессмысленно смотрел по сторонам.

Проехали перевоз, на котором он год тому назад говорил с Пьером. Проехали грязную деревню, гумны, зеленя, спуск с оставшимся снегом у моста, подъем по размытой глине, полосы жнивья и зеленеющие кое-где кустарники и въехали в березовый лес по обеим сторонам дороги. В лесу было почти жарко, ветру не слышно было. Береза, вся обсеянная зелеными, клейкими листьями, не шевелилась, и из-под прошлогодних листьев, поднимая их, вылезала, зеленея, первая трава и лиловые цветы. Рассыпанные кое-где по березняку мелкие ели своею грубою вечною зеленью неприятно напоминали о зиме. Лошади зафыркали, въехав в лес, и запотели.

Лакей Петр что-то сказал кучеру, кучер утвердительно ответил. Но, видимо, Петру мало было сочувствия кучера: он повернулся на козлах к барину.

- Ваше сиятельство, лёгко как! - сказал он, почтительно улыбаясь.

- Что?

- Лёгко, - ваше сиятельство.

"Что он говорит?"- подумал князь Андрей. "Да об весне верно", - думал он, оглядываясь по сторонам. "И то зелено все уже... как скоро! И береза, и черемуха, и ольха уж начинается... А дуб и незаметно. Да, вот он, дуб ".

На краю дороги стоял дуб. Вероятно, в десять раз старше берез, составлявших лес, он был в десть раз толще и в два раза выше каждой березы. Это был огромный, в два обхвата дуб, с обломанными, давно, видно, суками и с обломанною корой, заросшею старыми болячками. С огромными своими неуклюжими, несимметрично-растопыренными, корявыми руками и пальцами, он старым, сердитым и презрительным уродом стоял между улыбающимися березами. Только он один не хотел подчиняться обаянию весны и не хотел видеть ни весны, ни солнца.

"Весна, и любовь, и счастье!"- как будто говорил этот дуб,- "и как не надоест вам все один и тот же глупый и бессмысленный обман. Все одно и то же, и все обман! Нет ни весны, ни солнца, ни счастья. Вон смотрите, сидят задавленные мертвые ели, всегда одинокие, и вот и я распылил свои обломанные, ободранные пальцы, где ни выросли они - из спины, из боков; как выросли - так и стою, и не верю вашим надеждам и обманам".

Князь Андрей несколько раз оглянулся на этот дуб, проезжая по лесу, как будто он чего-то ждал от него. Цветы и трава были и под дубом, но он все так же, хмурясь, неподвижно, уродливо и упорно, стоял посреди их.

"Да, он прав, тысячу раз прав этот дуб", - думал князь Андрей, "пуская другие, молодые, вновь поддаются на этот обман, а мы знаем жизнь, - наша жизнь кончена!" Целый новый ряд мыслей безнадежных, но грустно-приятных в связи с этим дубом возник в душе князя Андрея. Во время этого путешествия он как будто вновь обдумал всю свою жизнь и пришел к тому же прежнему успокоительному и безнадежному заключению, что

ему начинать ничего было не надо, что он должен доживать свою жизнь, не делая зла, не тревожась и ничего не желая.

(Л.Н.Толстой)
(498 слов)

Задания

1. Перескажите подробно отрывок из романа Л.Н. Толстого "Война и мир" (т. II, ч. 3, гл. 1).
2. Дайте аргументированный ответ на вопрос: «Время Л.Н. Толстого – эпоха телег и колясок». Как Вы понимаете метафору писателя «телега жизни».

Критерии оценки.

При оценке изложения следует обращать внимание на соответствие изложенного текста исходному, полноту передачи содержания, последовательность изложения, разнообразие словаря и грамматического строя речи, стилевое единство и выразительность речи, логическую последовательность как при передаче содержания текста, так и при построении самостоятельного высказывания.

Оценка «5» ставится при наличии 1-2 речевых ошибок, 1 орфографической или 1 пунктуационной, или 1 грамматической ошибки.

Оценка «4» ставится при наличии не более 3-4 речевых, не более 3 орфографических, не более 3 пунктуационных и не более 3 грамматических ошибок.

Оценка «3» ставится при наличии не более 5-6 речевых, не более 5 орфографических, не более 5 пунктуационных и не более 5 грамматических ошибок.

Оценка «2» ставится при наличии до 7-8 речевых, до 7-8 орфографических, до 8 пунктуационных, до 8 грамматических ошибок.

При большем количестве ошибок изложение оценивается баллом «1».

Для изложения стоит брать законченный отрывок из литературно-художественного произведения или отдельный рассказ повествовательного характера.

Объем текста для изложения составляет 320-420 слов.

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «Русский язык» предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся.
Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблице.

Разделы (темы) дисциплины	**Код контролируемой компетенции (или ее части)**	**Текущий контроль**
	Специальность **23.02.04**	
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Тема 1.1 Основные функции языка в современном обществе Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Тема 1.3. Язык как система знаков	З3,З4 У1,У8 З2, З3,З1 У2,У3,У4,У6	Входная контрольная работа Самостоятельная работа Доклады Практические работы
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография Тема 2.1 . Фонетика и орфоэпия Тема 2.2 Морфемика и словообразование Тема 2.3. Имя существительное как часть речи. Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи. Тема 2.5. Имя числительное как часть речи. Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	З3,З2 У5,У7	Контрольная работа Доклады Индивидуальная творческая работа Практические работы

Тема 2.7. Глагол как часть речи. Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса. Тема 3.2 Второстепенные члены предложения. Тема 3.3 Сложное предложение	З4 У1,У5,У7	Словарные диктанты Индивидуальные творческие проекты Практические работы
Раздел 4. Прикладной модуль. Особенности профессиональной коммуникации. Тема 4.1. **.** Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи. Тема 4.3. Научный стиль. Тема **4.4**. Деловой стиль	З1,З2 У2,У7,У8	Тест Изложение Практические работы

Демонстрационная версия

Контрольная работа

Диковинные картины зимы.

Чудесные зимние дороги – одно из лучших моих детских воспоминаний. Отец ездил на паре казенных лошадей в крытой повозке или кошевых санях. Он был в тулупе поверх полушубка, в огромных валенках – настоящий богатырь-бородач. Соответственным образом одевали и меня. Усевшись в повозку, мы прикрывали ноги меховым одеялом и уже не могли под тяжестью одежды двинуть ни рукой, ни ногой. Ямщик влезал на козлы, разбирал вожжи, вздрагивал колокольчик на дуге у коренного, и мы трогались. Предстоял целый день пути при 20–25-градусном морозе.

И зима, огромная, просторная, нестерпимо блистающая на снежных пустынях полей, развертывала передо мной свои диковинные картины. Поля были беспредельны, и лишь далеко на горизонте темнела полоска леса. Снег скрипел, пел и визжал под полозьями; дребезжал колокольчик; развевая свои седые, покрытые гривы, храпели лошади и протяжно покрикивал ямщик, похожий на рождественского деда с ледяными сосульками в замерзшей бороде. По временам мы ехали лесом, и это было сказочное государство сна, таинственное и неподвижное. И только заячьи следы на снегу да легкий трепет какой-то зимней птички, мгновенно вспорхнувшей с елки и уронившей в сугроб целую охапку снега, говорили о том, что не все здесь мертво и неподвижно, что жизнь продолжается, тихая, скрытая, беззвучная, но никогда не умирающая до конца.

(Н.Заболоцкий)
(196 слов)

Грамматическое задание.

Вариант 1.

1. Выполните фонетический разбор слова *детских.*
2. Выполните морфемный разбор слова *блистающая.*
3. Выполните морфологический разбор слова *какой-то.*
4. Выполните синтаксический разбор пятого предложения из первого абзаца.

Вариант 2.

1. Выполните фонетический разбор слова *ямщик.*
2. Выполните морфемный разбор слова *прикрывали.*
3. Выполните морфологический разбор слова *лишь.*
4. Выполните синтаксический разбор шестого предложения из первого абзаца.

Вариант 3.

1. Выполните фонетический разбор слова *продолжается.*
2. Выполните морфемный разбор слова *умирающая.*
3. Выполните морфологический разбор слова *заячьи.*
4. Выполните синтаксический разбор четвёртого предложения из второго абзаца.

Критерии оценки за грамотность:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	если допускает 0/0, 0/1, 1/0 (негрубая ошибка).	
«Хорошо»	если допускает 1/1, 1/2, 2/1, 2/2, 1/3, 0/4; 3/0.	
«Удовлетворительно»	если допускает 3/1, 3/2, 4/4, 3/3, 3/4, 3/5, 0/7, 5/4, 6/6.	
«Неудовлетворительно»	если допускает 5/9, 6/8, 7/7, 8/6 и более.	

Через дробь указываются варианты количества орфографических и пунктуационных ошибок

Критерии оценки за грамматическое задание:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	Нет ошибок	
«Хорошо»	Допущена 1 ошибка	
«Удовлетворительно»	Допущено 2 ошибки	
«Неудовлетворительно»	Допущено 3-4 ошибки	

Приложение 2.1.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД. 02 «ЛИТЕРАТУРА»

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями)

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Яковлева Е.А., преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности: **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Литература»: сформировать культуру читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

Коды компетенции	**Формируемые общие компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий

профессиональной деятельности	поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации,	(в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;

	информационной безопасности личности;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства,	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации

контекста	традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений,

антикоррупционного поведения	В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам,	выявлять их связь с современностью;

	традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	***108***
в т. ч.	
Основное содержание	***108***
в т.ч.:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	54
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**14**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	12
Индивидуальный проект *(да/нет*)	**нет**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1 **Русская литература второй половины XIX века**		**48**	
Тема 1.1 Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"	2	
	Практическое занятие № 1. Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст.	2	
Тема 1.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов " Что такое обломовщина?"	2	

	Практическое занятие №2. Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарик непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Устное сочинение «Что от Обломова есть во мне?»	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Дело мастера боится»	**Содержание учебного материала:** «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами. **Практическое занятие №3.** Анализ высказываний писателей о мастерстве**;** групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	**2** 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1-1.4
Тема 1.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"	2	
	Практическое занятие № 4. Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение)	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	**Содержание учебного материала:** Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК9,

	Практическое занятие №5. «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	2	
Тема 1.4 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчева	**Содержание учебного материала:** Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Не то, что мните вы, природа…» «О, как убийственно мы любим…», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила…», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи…», «Я встретил вас…», «Два голоса», «Еще земли печален вид…», «Она сидела на полу…», «Есть в осени первоначальной…», «Полдень», «Весь день она лежала в забытьи…», «Когда дряхлеющие силы и др. **Практическое занятии №6.** Чтение и анализ стихотворений**;** подбор иллюстративного материала	**3** 1 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.5 Человек и мир в зеркале поэзии А.А. Фета	**Содержание учебного материала:** Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье…», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь…», «Какая ночь, как воздух чист…», «Я пришел к тебе с приветом…», «Еще весны душистой нега…», «Ель рукавом мне тропинку завесила…», «Сияла ночь. Луной был полон сад…», «Я тебе ничего не скажу…», «Это утро, радость эта…» и др. **Практическое занятии № 7.** Чтение и анализ стихотворений**;** подбор иллюстративного материала	**3** 1 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.6 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	**Содержание учебного материала:** Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня»,	**4** 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	«Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога»,», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом…», «О Муза! Я у двери гроба…», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно…», «Внимая ужасам войны…», «Надрывается сердце от муки…», и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. **Практическое занятие №8.** Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения , презентации, ролика (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни.	2	
Тема 1.7 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	**Содержание учебного материала** **Роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору) Например, главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальни-кам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и др .**	**4** 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №9. Работа с избранными эпизодами **глав «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и др .** Подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде презентации , видеоролика или в др. оговоренном преподавателем формате.	2	
Тема 1.8 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»	**Содержание учебного материала** Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа.	**4** 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие № 10. Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде презентации, видеоролика или в др. оговоренном учителем формате. Подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» или текста-опровержения теории Раскольникова		
Тема 1.9 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого	**Содержание учебного материала** Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры	**4** 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №11. Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде презентации, видеоролика или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации, сообщения об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого.	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве**.** Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 9 ПК 2.2
	Практическое занятие №12. Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …»	2	
Тема 1.10 Н.С.Лесков	**Содержание учебного материала:** Рассказы и повести Н.С. Лескова («Очарованный странник», «Однодум» и др.)	**2** 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК
Тема 1 .11 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова	**Содержание учебного материала:** Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад». Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей	**4** 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Практическое занятие №13. Инсценировка избранных эпизодов пьесы**.** Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?»	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	**Содержание учебного материала** Роль профессии в положении человека в социуме. **Резюме** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №14. Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме.	2	
Раздел 2. **Русская литература рубежа XIX-XX веков**		**10**	
Тема 2.1 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	**Содержание учебного материала** Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна.	**2** 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.2 Л. Н. Андреев. Родоначальник русского экспрессионизма	**Содержание учебного материала** Рассказы и повести. Анализ одного произведения по выбору. (Например: «Иуда Искариот», «Большой шлем» и др.)	**2** 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.3 Герои М. Горького в поисках	**Содержание учебного материала** Максим Горький. Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм	**4** 2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

смысла жизни	ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне». **Практическое занятие № 15.** Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.	2	
Тема 2.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	**Содержание учебного материала** Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи…»). Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»). Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре	**2** 2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 3. **Русская литература XX века**		**39**	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	**Содержание учебного материала** Иван Алексеевич Бунин. Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..»(по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Чистый понедельник»; «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя)	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Проза И. А. Бунина. Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта		
	Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики		
Тема 3.2 А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы…», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить…». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. Образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене		
Тема 3.3 Поэтическое новаторство В. Маяковского	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Факты биографии. «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Сергею Есенину». Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки		
Тема 3.4	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК

Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Неуютная жидкая лунность…»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом…», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая…», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу…». Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке		02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие № 16. Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение.	2	
Тема 3.5 О. Э. Мандельштам. Жизнь и творчество	О. Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например: «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою не чуя страны...» и др.	**2**	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №17. Работа с поэтическими произведениями– выразительное чтение, исполнение.	2	
Тема 3.6 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Тоска по родине! Давно…», «Вчера еще в глаза глядел…», «Все рядком лежат…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «У тонкой проволоки над волной овсов…» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке	2	
	Практические занятия	-	
Тема 3.7 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	**Содержание учебного материала** Анна Андреевна Ахматова. Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…»	**2** 2	02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке		
Тема 3.8 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	**Содержание учебного материала** Михаил Александрович Шолохов. Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа. **Практическое занятие № 18.** Работа с эпизодами из выбранных глав	**2** 2	02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.9 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	**Содержание учебного материала** Михаил Афанасьевич Булгаков. Сведения из биографии. Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Сценическая и киноистория романа	**2** 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.10 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	**Содержание учебного материала** Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Практическое занятие № 19. Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	**Содержание учебного материала** Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК2.6, ПК3.2
	Практическое занятие № 20. Участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии.	2	
Тема 3.11 «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Быть знаменитым некрасиво…». Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии. «Дробиться рваный цоколь монумента…», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом…», «Я знаю: никакой моей вины…», «В тот день, когда окончилась война…», «Вся суть в одном единственном завете…» «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству		
	Практическое занятие №21. Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-	2	

	символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов		
Тема 3.12 Тема Великой Отечественной войны в литературе	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	4	
	Практическое занятие №22. Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?» Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес	2	
Тема 3.13 Тоталитарная тема в литературе второй XX века	**Содержание учебного материала**	**2**	
	А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя) Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №23. Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация	2	

	повести		
Тема 3.14 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Василий Макарович Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие №24. Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века.Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека	**Содержание учебного материала** Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 3.1
	Практическое занятие №25. Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	2	
Тема 3.15 Н. М. Рубцов.	**Содержание учебного материала** Н. М. Рубцов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например: «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» и др.	**1** 1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Тема 3.16 И.А.Бродский. Лирика: проблематика и образы	**Содержание учебного материала** Иосиф Александрович Бродский Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам…», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Ниоткуда с любовью». «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты…» (по выбору учителя) Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. **Практическое занятие №26.** Чтение и анализ выбранных стихотворений. Работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского	**2** 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 4 Литература второй половины XX — начала XXI века.		**5**	
Тема 4.1 Проза второй половины XX - начала XXI века	**Содержание учебного материала** Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Захар Прилепин (роман "Санькя" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы»)	**2** 2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.2 Поэзия второй половины XX - начала XXI века	**Содержание учебного материала** Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку».	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.3 Драматургия: традиции и новаторство	**Содержание учебного материала** Александр Валентинович Вампилов (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	мотивы в пьесе. («История с метранпажем») Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы		
Раздел 5. Литература народов России		**2**	
Тема 5.1 Поэзия и проза народов России	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.		
Раздел 6 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века		**4**	
Тема 6.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим. Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека. Сочетание сказки и фантастики Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди		
	Практическое занятие №27. Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	**Содержание учебного материала** Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Промежуточная аттестация(дифференцированный зачет)			
Всего:		**108**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплин

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет «Русский язык и литература», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

Ю.В.Лебедев, А.Н.Романова, Л.Н.Смирнова Литература 10 класс Базовый уровень. В 2-х ч. РФ 2023-05-11

В.П.Журавлева,О.Н.Михайлов, В.А. Шайтинов, В.А. Чалмаев Литература 11 класс. Базовый уровень. В 2-х ч. РФ 2023

Электронные источники (ЭБС «Знаниум http://znanium.com/)

Доступ к электронным ресурсам через личный кабинет (пароль для доступа предоставляется в библиотеке БПОУ ВО «ЧЛМТ»)

2. Дополнительные источники

1. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453510
2. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453653

3. Электронные издания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (https://minobrnauki.gov.ru)
Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/);
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/);
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/);
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);
Образовательный портал "Учеба" (http://www.ucheba.com/);
Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru);
Национальная электронная библиотека (http://нэб.рф/);
КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/).
Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/);
Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).
Арзамас [Электронный ресурс] URL: https://arzamas.academy/
Полка [Электронный ресурс] URL:https://polka.academy/
Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: https://www.prlib.ru/

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1- 1.11, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1-3.4, 3.9-3.16 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3,П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1П/о-с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1- 1.11, П/о-с Р 2, Темы 2.1-2.4 Р 3, Темы 3.1-3.4, 3.6-3.16 Р 4, Темы 4.1-4.3,П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1 П/о-с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1- 1.11, П/о- Р 2, Темы 2.1-2.4 Р 3, Темы 3.1-3.16 Р 4, Темы 4.1-4.3,П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1 П/о-с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1- 1.11 П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Р 3, Темы 3.1-3.16 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3,П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1 П/о-с	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1- 1.11 П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Р 3, Темы 3.1-3.16 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3,П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1 П/о-с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1- 1.11 П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Р 3, Темы 3.1-3.16 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3,П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1 П/о-с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1- 1.11 П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Р 3, Темы 3.1-3.16 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3,П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1 П/о-с	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по ООД. 02 «ЛИТЕРАТУРА»

специальность: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик: Е.А.Яковлева

2025 г.

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее – КОС) по дисциплине «Литература» предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся в форме дифференцированного зачета.

Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблицах:

Коды результатов	**Планируемые результаты освоения дисциплины включают:**
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и

	оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
ПРб 01	Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике
ПРб 02	Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью
ПРб 03	Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации
ПРб 04	Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров
ПРб 05	Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой
ПРб 06	Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка
ПРб 07	Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения
ПРб 08	Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях
ПРб 09	Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания
ПРб 10	Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

Коды компетенции	**Формируемые общие компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Темы дисциплины	Оценочное средство	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Раздел 1 **Русская литература второй половины XIX века** Тема 1.1 А. Н. Островский Тема 1.2 И.А.Гончаров Тема 1.3 И.С.Тургенев Тема 1.4 Ф.И.Тютчев Тема 1.5 А.А.Фет Тема 1.6 Н.А.Некрасов Тема 1.7 М.Е. Салтыков-Щедрин Тема 1.8 Ф.М.Достоевский	Вводная конт. работа Самостоятельная работа Домашняя работа Устный опрос Сообщение Устное выступление	Дифференцированный зачет

Тема 1.9 Л.Н.Толстой Тема 1.10 Н.С.Лесков Тема 1.11 А.П.Чехов		
Раздел 2. Русская литература рубежа XIX-XX веков Тема 2.1 А.И. Куприн Тема 2.2 Л.Н.Андреев Тема 2.3 М. Горький Тема 2.4 Серебряный век	Конспект Самостоятельная работа Домашняя работа Устный опрос Сообщение Устное выступление Чтение наизусть Тестирование Сочинение	Дифференцированный зачет
Раздел 3 Русская литература XX века Тема 3.1 И.А. Бунин Тема 3.2 А.А. Блок Тема 3.3 В.В. Маяковский Тема 3.4 С.А. Есенин О. Э. Мандельштам Тема 3.6 М.И.Цветаева Тема 3.7 А.А. Ахматова Тема 3.8 М.А. Шолохов Тема 3.9 М.А. Булгаков Тема 3.10 А.П. Платонов Тема 3.11 Б.Л. Пастернак, А.Т. Твардовский Тема 3.12 Литература периода Великой Отечественной войны Тема 3.13 А.И. Солженицын	Конспект Самостоятельная работа Домашняя работа Устный опрос Сообщение Устное выступление Чтение наизусть Тестирование Конспект Самостоятельная работа Домашняя работа Устный опрос Сообщение Тестирование	Дифференцирован ный зачет

Тема 3.14 В.Г.Распутин Тема 3.15 Н.Рубцов Тема 3.16 И. Бродский **Раздел 4** Литература второй половины XX — начала XXI века. Тема 4.1 Проза второй половины XX начала XXIв. Тема 4.2 Поэзия второй половины XX начала XXIв. Тема 4.3 Драматургия второй половины XX начала XXIв.	Сообщение Чтение наизусть Самостоятельная работа Домашняя работа Устный опрос Сообщение Устное выступление	Дифференцированный зачет
Раздел 5 Литература народов России Тема 5.1 Поэзия и проза народов России **Раздел 6 Зарубежная литература второй половины XIX - XX века** Тема 6.1 Рэй Бредбери. Эрнест Хемингуэй	Самостоятельная работа Домашняя работа Устный опрос Сообщение Устное выступление	Дифференцированный зачет
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 1. «Дело мастера боится» 2. «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..» 3. «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность. 4. Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу. 5. «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности. 6. «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека.	Конспект	Дифференцированный

7. «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП.		зачет

Демонстрационная версия

Вопросы для дифференцированного зачета по дисциплине «Литература»

1. Особенности развития русской литературы во второй половине 19 века.

2 Новаторский взгляд на купечество в пьесах А.Н.Островского. Социальная и нравственная проблематика произведений.

3. Проблема русского национального характера в романе И.А.Гончарова "Обломов".

4. Отражение общественно-политической обстановки 1860-х годов в романе И.С.Тургенева «Отцы и дети».

5. Основные темы в лирике Ф.И.Тютчева, А. Фета

6. Жанр, композиция, замысел поэмы Н.А.Некрасова "Кому на Руси жить хорошо".

7. Иносказательная образность сказок М.Е.Салтыкова-Щедрина.

8. Смысле теории Раскольникова в романе Ф.М.Достоевского "Преступление и наказание".

9. "Мысль народная" в романе Л.Н.Толстого "Война и мир".

10. Сочетание комического и драматического в пьесе А.П.Чехова "Вишневый сад".

11. А.И.Куприн. Своеобразие сюжета рассказа «Гранатовый браслет».

12. Как решается проблема правды и лжи в пьесе М.Горького «На дне»?

13. Дайте определение понятия «Серебряный век». Укажите основных авторов и произведения данного периода, перечислите литературные направления, существовавшие в данную эпоху.

14. В чём заключается философия любви в творчестве И.А.Бунина? Как решается эта тема в рассказе «Чистый понедельник»?

15. Тема Родины и революции в творчестве А.А.Блока.

16. Дореволюционное творчество В.Маяковского. Образ лирического героя. Особенности поэмы «Облако в штанах».

17. Тема Родины в лирике С.Есенина. Образ лирического героя. Переживания лирического героя в поэме «Анна Снегина»

18. М.И.Цветаева. Трагическая судьба поэта. Основные темы в творчестве.

19. Любовная лирика А.Ахматовой. Оксюморон и «предметные детали» - основные художественные приёмы в лирике Ахматовой.

20. История создания романа М.Шолохова «Тихий Дон». Тема казачества в романе.

21. История создания романа М.Булгакова «Мастер и Маргарита». Жанровое своеобразие».

22. А.Т.Твардовский. Тема памяти, тема войны, тема творчества.

23. Литература периода Великой Отечественной войны (публицистика, драматургия). *Роль транспорта в* Великой *Отечественной войне.*

24. Дайте обзор поэзии времён Великой Отечественной войны.

25. Трагическая судьба человека в тоталитарном государстве (на примере расск. А.И.Солженицына «Один день Ивана Денисовича» или «Колымских рассказов» В.Т.Шаламова*).*

26. «Деревенская» проза. На примере 1-го произведения писателя (В.Распутина, В.Шукшина) покажите особенности русской «деревенской» прозы.

27. И.А.Бродский Тема любви, тема войны, тема творчества. Поэтические искания.

28. Литература эпохи «Оттепели»: исторические предпосылки, этапы, представители, основные произведения.

29. Драматургия 1960-1970 годов. Раскройте ее особенности на примере пьесы А.Вампилова. *Тема транспорта и техники в творчестве драматургов 60-70 годов 20 века.*

И.С.Тургенева "Отцы и дети".

30. Поэзия и проза народов России. Рассказы, повести, стихотворения (по выбору) *Приведите примеры частушек, касающихся вашей профессии.*

31. *Проанализируйте языковые особенности стихотворения Н.А. Некрасова «Железная дорога». В чем отличие железнодорожного транспорта от наземного?*

Учащиеся готовят устный ответ на 2 вопроса. Если учащийся не знает ответа, то готовит другой вопрос. После трех попыток учащийся отправляется на пересдачу зачета.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	Если учащийся дал исчерпывающий ответ, оперировал литерат роведческими терминами, привёл примеры, продемонстрировал знание темы.	

«Хорошо»	Если учащийся дал исчерпывающий ответ, оперировал литературоведческими терминами, привёл примеры, продемонстрировал знание темы, но допустил при этом некоторые фактические или речевые ошибки, затруднился ответить на вопросы преподавателя.	
«Удовлетворительно»	Если учащийся дал поверхностный ответ на вопрос, не смог ответить на дополнительные вопросы преподавателя.	
«Неудовлетворительно»	Если учащийся не мог дать ответа на вопрос, привести примеры, ответить на вопросы преподавателя.	Зачёт пересдаётся.

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «Литература» предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся.

Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблице.

В результате изучения учебной дисциплины «Литература» обучающийся должен **знать:**

З1. образную природу словесного искусства;
З2. содержание изученных литературных произведений;
З3. основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.;
З4. основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
З5. основные теоретико-литературные понятия;

Уметь:
У1. воспроизводить содержание литературного произведения;
У2. анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
У3. соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
У4. определять род и жанр произведения;
У5. сопоставлять литературные произведения;
У6. выявлять авторскую позицию;
У7. выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
У8. аргументированно формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
У9. писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО

В рамках программы учебной дисциплины «Литература» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб)

Коды результатов	**Планируемые результаты освоения дисциплины включают:**
ЛР 01	российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 04	сформированность мировоззрения, соответствующего современному

	уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 08	владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
ПРб 01	Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике
ПРб 02	Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью
ПРб 03	Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации
ПРб 04	Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров
ПРб 05	Знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой
ПРб 06	Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка
ПРб 07	Сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения
ПРб 08	Способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях
ПРб 09	Овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве

	эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания
ПРб 10	Сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

Освоение содержания дисциплины способствует формированию общих компетенций

Коды компетенции	**Формируемые общие компетенции**
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Фонды оценочных средств (далее – ФОС) представлены в виде междисциплинарных заданий, направленные на контроль качества и управление процессами достижения ЛР, МР и ПР, а также создание условий для формирования ОК и (или) ПК у обучающихся посредством промежуточной аттестации. ФОС разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты, с учетом технологического профиля обучения, базового уровня освоения общеобразовательной дисциплины «Литература» и профессиональной направленности образовательной программы по специальности**:**
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

№ раздела, темы	**Коды образовательных результатов (ЛР, МР, ПР, ОК, ПК)**	**Варианты междисциплинарных заданий**
Раздел № 1 **Русская литература второй половины XIX века** Тема 1.1 А. Н. Островский Тема 1.2 И.А.Гончаров Тема 1.3 И.С.Тургенев Тема 1.4 Ф.И.Тютчев Тема 1.5 А.А.Фет Тема 1.6 Н.А.Некрасов Тема 1.7 М.Е. Салтыков-Щедрин Тема 1.8 Ф.М.Достоевский Тема 1.9 Л.Н.Толстой Тема 1.10 Н.С.Лесков Тема 1.11 А.П.Чехов	ОК 2, ОК5,ПК 2,1,3,ЛР01, 07,МР 01, МР 05, 08, ПРб.01,ПРб.06, 02,ПРб.07, ПРб.08, ПРб09, ПРб10	1. Опишите устройство тарантаса – средства передвижения героя романа И.С.Тургенева «Отцы и дети». Проиллюстрируйте описание цитатами из романа. Опишите особенности ремонта тарантаса. Чем тарантас отличается от коляски – средства передвижения Николая Петровича Кирсанова? Опишите особенности ремонта коляски. 2. По произведению Л.Н. Толстого «Война и мир» напишите сочинение на тему «Роль транспорта в Отечественной войне 1812 года». 3. В рассказе А.П.Чехова «Степь» найдите описания брички. Какие средства художественной выразительности использовал автор? 4. В рассказе А.П.Чехова доктор Старцев ездит на «тройке с бубенцами». Докажите, что этот вид транспорта свидетельствует о деградации героя 5. 1. В произведениях Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо», «Русские женщины» найдите описания транспортных средств. Какие средства художественной выразительности использовал автор? 2. Проанализируйте языковые особенности стихотворения Н.А. Некрасова «Железная дорога». В чем отличие железнодорожного транспорта от наземного?
Раздел № 2 **Русская литература рубежа XIX-XX веков** Тема 2.1 А.И. Куприн	ОК 2,ПК 2.1,ЛР 01,МР 01, МР 05,ПРб.01,ПРб.06, ПРб.07, ПРб.08, ПРб09, ПРб10	1. Как Вы понимаете фразу А.И.Куприна из рассказа «В трамвае»: «Точно весь город бесконечными лентами развертывается перед глазами. Говор, смех, кашель, топот, звонки, окрики, гудки и беспрерывное, головокружительное движение?» Раскройте тему транспорта и его описания в творчестве

Тема 2.2 Л.Н.Андреев Тема 2.3 М. Горький Тема 2.4 Серебряный век		писателя. Опишите механизм управления трамваем. 4. Напишите эссе: «Автомобиль в творчестве писателей начала XX века». Кто из писателей и поэтов освоил управление автомобилем?
Раздел № 3 **Русская литература XX века** Тема 3.1 И.А. Бунин Тема 3.2 А.А. Блок Тема 3.3 В.В. Маяковский Тема 3.4 С.А. Есенин О. Э. Мандельштам Тема 3.6 М.И.Цветаева Тема 3.7 А.А. Ахматова Тема 3.8 М.А. Шолохов Тема 3.9 М.А. Булгаков Тема 3.10 А.П. Платонов Тема 3.11 Б.Л. Пастернак, А.Т. Твардовский Тема 3.12 Литература периода Великой Отечественной войны Тема 3.13 А.И. Солженицын Тема 3.14 В.Г.Распутин Тема 3.15 Н.Рубцов Тема 3.16 И. Бродский	ОК 10,ПК 2.4,ПК 3.3,ЛР 04,МР 04, ПРб.04	1.Прочитайте и проанализируйте рассказ И.А.Бунина «Господин из Сан-Франциско». В каких деталях описана пароход «Атлантида»? Кто обслуживает пароход? 2.Сделайте сравнительный анализ стихотворений Н.Кукольника «Попутная песня» (1840) и стихотворения А. Блока «На железной дороге» (1910). Найдите сходство и различие в интерпретации образа дороги и путешествия на разных видах транспорта. 3. Напишите сочинение на тему «Роковая роль трамвая в произведении М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита». 4. Проанализируйте образ русского человека в поэме А. Твардовского «Василий Тёркин», рассказе М.Шолохова «Судьба человека», романе М.Шолохова «Они сражались за Родину». 5. Подготовьте сообщение: «Роль механика на войне». 6. Подготовьте стенд или видеоролик: «Механики –Герои Великой Отечественной войны», подберите в качестве языкового иллюстративного материала стихотворения о войне 7. Какая поломка произошла в рассказе В. Шукшина «Классный водитель»? Как бы вы произвели ремонт? 8. Проанализируйте языковые средства стихотворения И.Северянина: Вам, горы юга, вам, горы Крыма, Привет мой северный! В автомобиле — неудержимо, Самоуверенно! Направо море; налево скалы Пустынно-меловы. Везде провалы, везде обвалы Для сердца смелого. Окольчитзмейно дорога глобус, — И нет предельного! От ската к вскату дрожит автобус Весь цвета тельного.

		Пыль меловая на ярко-красном — Эмблема жалкого... Шоффэр! а ну-ка движеньем страстным В волну качалковую! Опишите устройство автомобиля начала 20 века. Отличается ли оно от устройства автомобиля 21 века?
Раздел 4 Литература второй половины XX — начала XXI века. Тема 4.1 Проза второй половины XX начала XXIв. Тема 4.2 Поэзия второй половины XX начала XXIв. Тема 4.3 Драматургия второй половины XX начала XXIв.	ОК 10,ПК 2.4,ПК 3.3,ЛР 04,МР 04, ПРб.04	1. Подготовьте реферат «Тема транспорта и техники в творчестве поэтов 50-80 годов 20 века» 2. Подготовьте реферат «Тема механики в драматургии 1950—1980-х годов».
Раздел 5 Литература народов России Тема 5.1 Поэзия и проза народов России	ОК 5,ПК 2.3,ПК 3.2, ЛР 07,МР 08,ПРб.02	1.Подберите произведения художественной литературы народов России, отразивших вопросы техники, топлива, описание профессии автомеханика
Раздел 6 Зарубежная литература второй половины XIX - XX века Тема 6.1 Рэй Бредбери. Эрнест Хемингуэй	ОК 5,ПК 2.3,ПК 3.2, ЛР 07,МР 08,ПРб.02	1. Подготовьте реферат «Тема транспорта и техники в творчестве Рэйя Бредбери иЭрнеста Хемингуэйа.

Контрольная работа №1 по дисциплине «Литература»

2 вариант

Выберите правильный вариант:

1. Роман – эпопея – это:

а) большое по объёму произведение, в основе которого лежит важное историческое событие в жизни народа.

б) художественное исследование жизни, постижение лежащих в её основе

закономерностей
в) род литературы, в котором повествуется о событиях и героях
г) небольшое произведение, посвящённое обычно отдельному событию из жизни героев.

2. Реализм – это...
а) наиболее совершенное, с точки зрения идеалов человека, в природе, в человека, в искусстве
б) художественное произведение, в основе которого лежит подлинное событие, приукрашенное народной фантазией
в) небольшое стихотворение. имеющее сюжет, в котом автор передаёт свои чувства и переживания
г) художественное направление, ставящее своей целью правдивое воспроизведение действительности в её типических чертах.

3. Лирический герой – это:
а) автор
б) рассказчик
в) образ героя, наиболее симпатичного рассказчику
г) образ героя, чьи переживания, мысли и чувства отражены в стихотворении

4. Драма – это...
а) стихотворение, проникнутое грустью
б) произведение фантастического, приключенческого или бытового характера.
в) один из родов литературы, основу которого составляет действие, предназначен для постановки в театре
г) небольшое произведение в стихах или прозе нравоучительного или сатирического характера.

5. Определите вид конфликта в пьесе А.Н.Островское “Гроза”:
а) семейный
б) социальный
в) философский
г) внутренний.

6. Выделите, кто из героев пьесы «Гроза» пытается поставить в городе громоотвод, на площади часы, хочет изобрести перпетум-мобиле:
а) Катерина
б) Кулигин
в) Борис
г) Дикой.

7. Укажите, в чем состоит своеобразие композиции романа “Отцы и дети”:
а) структура романа построена на повторяемости, цикличности
б) кольцевая композиция
в) зеркальная композиция
г) в основу положен жанр “путешествия”

8. Укажите, в какой момент в душе Е.Базарова назревает внутренний конфликт:
а) после дуэли с П.П.Кирсановым
б) после расставания с Аркадием Кирсановым
в) после объяснения в любви с А.С.Одинцовой

г) перед смертью

9. Укажите, каково отношение Базарова к русскому народу:
а) восхищение
б) уважение и понимание
в) любование
г) презрение.

10. Раскольников в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» совершает убийство старухи с целью:
а) помочь сестре и матери;
б) самому выбраться из нищеты;
в) спасти от нищеты Мармеладова;
г) практически подтвердить свою теорию и проверить себя.

11. Определите, кто из героев романа «Преступление и наказание» произносит следующие слова: «Чем, чем,- думал он,- моя мысль была глупее других мыслей и теорий, роящихся и сталкивающихся одна с другой на свете... Ну чем мой поступок кажется им так безобразен?..»
а) Разумихин
б) Раскольников
в) Лужин
г) Мармеладов

12. Укажите, какой основной принцип лёг в основу теории Раскольникова:
а) способность при необходимости совершить преступление
б) гуманность – антигуманность.
в) талантливость – бездарность
г) принцип разделения человечества на “тварей дрожащих” и “право имеющих”

13. Определите по отрывку из текста ром. «Преступление и наказание», о каком эпизоде идёт речь:
“И многие из иудеев пришли к Марфе и Марии убеждать их в печали о брате их. Марфа, услышала, что идет Иисус, пошла навстречу ему; Мария же сидела дома . Тогда Марфа сказала Иисусу: “Господи, если бы ты был здесь, не умер бы брат мой. Но и теперь знаю, что чего ты попросишь у бога, даст тебе Бог”.
а) сон из эпилога
б)1-ый сон Раскольникова
в) “допрос” Порфирия Петровича
г) чтение о воскресении Лазаря

14. Укажите, какой основной прием заложен в основу романа Л.Н.Толстого “Война и Мир»:
а) сравнение
б) гипербола
в) метафора
г) антитеза

15. «Как тихо, спокойно и торжественно, совсем не так, как я бежал, - подумал князь Андрей, - не так, как мы бежали, кричали и дрались <…> Да, всё пустое, всё обман, кроме этого бесконечного неба». Это осознание приходит к герою романа Л.Н. Толстого «Война и мир»:

а) в ночь перед Бородинским сражением
б) в бою за Шенграбен
в) во время смотра под Браунау
г) в день Аустерлицкого сражения.

16. Укажите, какая истина открывается кн.Андрею перед смертью:
а) идея непротивления злу насилием
б) идея всепрощения и божеской любви
в) мстить врагам своим
г) стремление к славе суетно и ничтожно

17. Укажите, что, по мнению Л.Н.Толстого, решило исход Бородинского сражения:
а) продуманный план военного сражения
б) талант военачальников
в) численное превосходство войск
г) дух армии

18. Укажите, кому из поэтов принадлежат следующие строчки:
«О, как убийственно мы любим
Как в буйной слепости страстей
Мы то всего вернее губим,
Что сердцу нашему милей».
а) А. Фету
б) Ф. Тютчеву
в) Н. Некрасову
г) И. Бунину

19. Укажите, что происходит с доктором Старцевым в финале рассказа (рассказ «Ионыч» А.П.Чехова):
а) женится на Катерине Ивановне
б) становится хорошим доктором, лечащим больных
в) духовно деградирует
г) уезжает в другой город, меняет образ жизни.

20. Определите жанр пьесы «Вишнёвый сад»:
а) лирическая комедия
б) трагедия
в) трагикомедия
г) драма

21. Укажите, кто из персонажей драмы «Гроза» А.Н. Островского, будучи человеком образованным, беспрекословно подчинялся самодуру:
а) Кулигин
б) Борис, племянник Дикого
в) Тихон Кабанов
г) Кудряш

22. Укажите, в рамках какого литературного направления создан роман «Обломов» А. И. Гончарова:
а) романтизм
б) сентиментализм
в) классицизм

г) реализм

23. Укажите, где завершается второй круг жизненных испытаний Евгения Базарова:
    а) в доме родителей
    б) в доме Одинцовой
    в) в доме Кирсановых
    г) в доме Кукшиной

24. Назовите фамилию знаменитого русского поэта XIX века, в творчестве которого современники видели воплощение «поэзии мысли», автора знаменитого четверостишия «Умом Россию не понять»:
    а) Ф.И. Тютчев
    б) А.А. Фет
    в) Н.А. Некрасов
    г) А.К. Толстой

25. Творчество Н.В. Гоголя охватывает период:
    а) начало XVIII века;
    б) конец XVIII века;
    в) вторая половина XIX века;
    г) первая половина XIX века.

26. Погибшей Катерине, считая собственную жизнь нескончаемой мукой, в финале драмы А.Н. Островского «Гроза» позавидовал:
    а) Шапкин
    б) Тихон
    в) Борис
    г) Кудряш

27. В романе «Отцы и дети» на дуэли стреляются:
    а) Базаров и Аркадий
    б) Базаров и Павел Петрович
    в) Базаров и Николай Петрович
    г) Базаров и Ситников

Задания открытого типа:

1. Как называется эпический жанр русского фольклора, особенности которого нашли отражение в художественной стилистике «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил» М. Е. Салтыкова-Щедрина: употребление устойчивых фольклорных формул «жили да были», «долго ли, коротко ли», «ни пером описать»?
2. Кто из поэтов является автором стихотворений: «Silentium», «Я встретил вас, и всё былое…», «Умом Россию не понять…»?
3. Назовите фамилию персонажа пьесы А.П. Чехова «Вишнёвый сад», которому принадлежит реплика: «Вся Россия – наш сад».
4. Определите жанровую принадлежность произведения Л.Н. Толстого «Война и мир».
5. В какой главе романа И. А. Гончарова «Обломов» подробно повествуется о детстве главного героя?

6. *Опишите устройство кибитки – транспортного средства Илюши Обломова, героя романа И.А.Гончарова«Обломов». Из каких частей состояла кибитка? Каковы особенности ремонта кибитки?*

Эталоны ответов. Критерии оценки.

2 вариант.

1. А
2. Г
3. Г
4. Б
5. Г
6. Б
7. А
8. В
9. Г
10. Г
11. Б
12. Г
13. Г
14. Г
15. Г
16. Б
17. Г
18. Б
19. В
20. А, Г
21. Б
22. Г
23. А
24. В
25. Г
26. Б
27. Б

Задания открытого типа:

1. Сказка
2. Ф.И.Тютчев
3. Петя Трофимов
4. Роман-эпопея
5. Сон Обломова

Критерии оценки:
правильный ответ на вопрос теста оценивается в один балл, ответ на задания открытого типа оценивается в два балла. Максимум – 37 баллов

5 – от 34 баллов
4 – от 27 баллов
3 – от 19 баллов
2 – менее 19 баллов.

Приложение 2.1.3
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ООД. 03 «ИСТОРИЯ»

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями)

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Казанов М.А., преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «История».

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина "История" является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных

для выполнения задач профессиональной деятельности	способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и	задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

	организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях,	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России

	проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными	- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории

	коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое,

	правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному	политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; -уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать

	наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; -уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Базовый уровень**
Объем образовательной программы дисциплины	**136**
Основное содержание	**136**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	90
практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	46
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Содержание и тематическое планирование учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение	**Россия в начале XX в.**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922)		**13**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Тема 1.1. Россия в Первой мировой войне (1914—1918)	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Россия и мир накануне Первой мировой войны. Вступление России в войну. Геополитические и военно-стратегические планы командования. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества.	1	
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**1**	
	Итоги Первой мировой войны. Работа с картой		
Тема 1.2. Великая российская	**Основное содержание**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская		

революция (1917—1922)	революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль—март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна — лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В. И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.		
Тема 1.3. Первые революционные преобразования большевиков	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	1	
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**1**	
	Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками		
Тема 1.4. Гражданская война и ее последствия	**Основное содержание**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 — весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция.	1	

	Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика «военного коммунизма». Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921—1922 г.		
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**2**	
	Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны		
Тема 1.5. Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности.		
Тема 1.6. Наш край в 1914—1922 гг.	**Основное содержание**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Первые революционные преобразования большевиков в Вологодском крае. Упразднение губернского земства и разрушение системы самоуправления в крае. Изменение административно-территориального деления. Создание Северо-Двинской и		

	Череповецкой губерний. Социально-экономические мероприятия большевиков и их реализация в Вологодском крае. Национализация промышленных предприятий. Уравнительный передел земли. Ликвидация сословной системы. Установление равных прав мужчин и женщин, бесплатного образования и медицинского обслуживания. Отделение церкви от государства и школы от церкви.		
практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)			
Первые мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Борьба за армию. Декрет о мире. Заключение Брестского мира. Национализация промышленности. «Декрет о земле» и принципы наделения крестьян землей. Отказ новой власти от финансовых обязательств Российской империи. Отделение церкви от государства.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Раздел 2. СОВЕТСКИЙ СОЮЗ В 1920—1930-е гг.		**16**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Тема 2.1. СССР в годы нэпа (1921—1928)	**Основное содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921—1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и др. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от «военного коммунизма» и переход к новой экономической политике (нэп). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922—1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. — Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика «коренизации» и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии	2	

	и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей «эксплуататорских классов». Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы.		
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**2**	
	Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти		
Тема 2.2. Советский Союз в 1929—1941 гг.	**Основное содержание**	**4**	
	«Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в СССР в 1932—1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. «История ВКП(б). Краткий курс». Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937—1938 гг. Результаты -репрессий на уровне регионов и национальных республик. -Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	достижения. Конституция СССР 1936 г.		
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**3**	
	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»		
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	**Основное содержание**	**3**	
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. «Коммунистическое чванство». Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. -Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. -Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание «нового человека». Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**2**	
	Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками:		

	агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М., Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»		
Тема 2.4. Внешняя политика СССР в 1920—1930-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Катынская трагедия.	1	
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**1**	
	Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКИД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой		
Тема 2.5. Наш край в 1920—1930-е гг.	**Основное содержание**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Административные преобразования на территории края 1927 – 1937 гг. Упразднение Череповецкой губернии. Включение Вологодской губернии в состав Северного края. Создание новой административно-территориальной системы: край – район – сельсовет. Образование Вологодской области. Органы власти и управления на территории области. Общественно-политическая обстановка в области. Партия большевиков и общественно-политические организации края. Политические репрессии. Вологодская область в период советско-финляндской войны. Аграрная революция и ее социально-экономические последствия. Обобществление сельского хозяйства края в 1930-е гг. Раскулачивание. Спецпереселенцы в Вологодском крае. Создание МТС. Модернизация промышленного производства в конце 1920-х – 1930-е гг. Строительство предприятий машиностроительной, деревообрабатывающей,		

	лесохимической и лёгкой и пищевой промышленности. «Северный коммунар», Вологодская швейная фабрика, Сухонский молочно-консервный завод, Чагодощенский стеклозавод и др. Реконструкция предприятий целлюлозно-бумажной промышленности. Ударничество и стахановское движение. Развитие транспортной инфраструктуры.		
практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)			
«Великий перелом». Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация: региональная и национальная специфика. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. «Раскулачивание». Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Национальные и региональные особенности коллективизации. Голод в СССР в 1932–1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Днепрострой, Горьковский автозавод. Сталинградский и Харьковский тракторные заводы, Турксиб. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Иностранные специалисты и технологии на стройках СССР. Милитаризация народного хозяйства, ускоренное развитие военной промышленности. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Успехи и противоречия урбанизации.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 3. ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА (1941—1945)		**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Тема 3.1. Первый период войны (июнь 1941 — осень 1942 г.)	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	План «Барбаросса». Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад 7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной -Армии зимой — весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм		

	и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения.		
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942—1943 г.)	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Сталинградская битва. Германское наступление весной — летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Дом Павлова. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом. Разгром окруженных под Сталинградом гитлеровцев. Итоги и значение победы Красной Армии под Сталинградом. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом — осенью 1943 г. СССР и союзники. Проблема второго фронта. Ленд-лиз. Тегеранская конференция 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943—1946 гг.	1	
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**1**	
	Работа с исторической картой		

Тема 3.3. Человек и война: единство фронта и тыла	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	«Все для фронта, все для победы!». Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтовая повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня «Священная война» — призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками.	1	
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	1	
	Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.		
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 — сентябрь 1945 г.)	**Основное содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре «Д»). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.	2	

	Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира.		
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой.		
Тема 3.5. Наш край в 1941—1945 гг.	**Основное содержание**	**3**	
	Мобилизация в начале войны. Вологжане – защитники Брестской крепости. Участие вологжан в сражениях Великой Отечественной войны. Вологжане – Герои Советского Союза и полные кавалеры орденов Славы. Вологжане-полководцы. И.С. Конев, М.И. Казаков, В.И. Швецов. Вологжане на защите родной земли. Создание Вологодского и Череповецкого комитетов обороны. Мобилизация населения на оборонные работы. Охрана СЖД и населённых пунктов Вологодской области. Вологодские чекисты в борьбе с диверсантами вражеской разведкой. Формирование на территории области войсковых частей и соединений. Подготовка резервов для фронта в военных училищах, Осоавиахиме и РОКК. Боевые действия на территории Вологодской области. Вторжение финских войск на территорию Оштинского района в октябре 1941 г. Эвакуация населения. Оштинская оборона. Боевые действия Онежской военной флотилии. Освобождение района от захватчиков в июне 1944 г. Подвиг минеров Оштыы. Экономика Вологодской области в условиях военного времени Перестройка народного хозяйства области на военный лад в первые месяцы войны. Работа важнейших отраслей промышленности. Выпуск военной продукции. Деятельность партийных и профсоюзных организаций по развертыванию социалистического соревнования. Движение «двухсотников» и «трехсотников». Транспорт области в годы войны. Значение Северной железной дороги в снабжении фронта, эвакуации раненых. Болонинское движение. Сухонское и Шекснинское речные пароходства. Изменения в половозрастном составе сельского населения области. Трудовой подвиг колхозного крестьянства. Работа по выполнению государственных планов по сдаче сельскохозяйственной продукции. Участие в оборонных, лесозаготовительных и других работах. Снижение уровня жизни основной массы сельского населения. Всенародная помощь фронту. Эвакогоспитали на территории области. Размещение	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06

	эвакуированного населения. Сбор средств в Фонд обороны. Подписка на государственные военные займы. Донорское движение. Цена победы. Демографическая ситуация в области к концу войны. Увековечение памяти погибших земляков, участников войны и тружеников тыла.		
практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)			
Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Трудовой подвиг народа. Фронтовая повседневность. Повседневность в советском тылу. Женщины на войне. Военная дисциплина на производстве. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Обобщение		**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Введение	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменение мира в XX — начале XXI в. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Место России в мировой истории XX — начала XXI в.	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 4. МИР НАКАНУНЕ И В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ		**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Тема 4.1. Мир в начале XX в.	**Основное содержание**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй — наследие XIX в. Империализм. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX — начале XX в.		
Тема 4.2. Первая мировая война (1914—1918).	**Основное содержание**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном		

	фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.		
практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)			
Причины Первой мировой войны. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые операции на Восточном фронте, их роль в общем ходе войны. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид. Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Политические, экономические и социальные последствия Первой мировой войны.		**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Раздел 5. МИР В 1918—1939 гг.		**13**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ,
Тема 5.1. От войны к миру.	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918—1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика.	1	
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	1	
	Итоги Первой мировой войны. Работа с картой		
Тема 5.2. Страны Европы и Северной Америки в 1920—1930-е гг.	**Основное содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929—1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. «Новый курс» Ф. Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги).	2	

	Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920—1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики.		
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками		
Тема 5.3. Страны Азии, Латинской Америки в 1918—1930-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925—1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. «Великий поход» Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919—1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910—1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили.	2	
Тема 5.4. Международные отношения в 1920—1930-х гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана—Келлога. «Эра пацифизма». Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931—1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика «умиротворения» агрессора. Создание оси Берлин — Рим — Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-		

	франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.		
Тема 5.5. Развитие культуры в 1914—1930-х гг.	**Основное содержание**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и др.). Технический прогресс в 1920—1930-х гг. Изменение облика городов. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм**.** Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920—1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.	1	
практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)			
Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Мировой экономический кризис 1929—1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 6. Вторая мировая война		**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Тема 6.1. Начало Второй мировой войны.	**Основное содержание**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. «Странная война». Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах.		
Тема 6.2. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане.	**Основное содержание**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план «Барбаросса», план «Ост». Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.		
Тема 6.3. Положение в оккупированн	**Основное содержание**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	«Новый порядок». Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения.		

ых странах.	Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии.		
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	1	
	Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов		
Тема 6.4. Коренной перелом в войне.	**Основное содержание**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Сталинградская битва. Курская битва. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. «Большая тройка».		
Тема 6.5. Разгром Германии, Японии и их союзников.	**Основное содержание**	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Открытие второго фронта в Европе, наступление союзников. Военные операции Красной Армии в 1944—1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция. Разгром военных сил Германии и взятие Берлина. Капитуляция Германии. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Создание ООН. Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны.		
практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)			
Завершение мировой войны на Дальнем Востоке. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Работа с документами		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Обобщение		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Введение		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 7. СССР В 1945—1991 гг.		**24**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Тема 7.1.	**Основное содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

СССР в 1945—1953 гг.	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946—1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. «Ленинградское дело». Борьба с космополитизмом. «Дело врачей». Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Вой-на в Корее.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Сталин и его окружение. Соперничество в верхних эшелонах власти. Ужесточение административно-командной системы и усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений.		
Тема 7.2. СССР в середине 1950-х — первой половине 1960-х гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н. С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий	4	

	и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. -Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. «Догнать и перегнать Америку». Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю. А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В. В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных -р-ес-публик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание «нового человека». Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н. С. Хрущева.		
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-		

	техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»		
Тема 7.3. Советское государство и общество в середине 1960-х — начале 1980-х гг.	**Основное содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Приход к власти Л. И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция «развитого социализма». Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и др.). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л. И. Брежнев в оценках современников и историков.	4	
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками		
Тема 7.4. Политика перестройки.	**Основное содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для	2	

Распад СССР (1985—1991)	советской экономики. М. С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов — высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990—1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М. С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б. Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. «Парад суверенитетов». Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная		

	денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене.		
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»		
Тема 7.5. Наш край в 1945—1991 гг.	**Основное содержание**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Реорганизация хозяйственных органов в 1950-е гг. Создание Вологодского совнархоза. Промышленность области в годы семилетки. Ввод в строй новых мощностей на Череповецком металлургическом заводе. Д.Н. Мамлеев. Развитие машиностроения в Вологде. Лесная промышленность. Лёгкая и пищевая промышленность. Строительство Волго-Балта. Движение за коммунистическое отношение к труду. Рационализаторство и изобретательство. Реорганизация аграрного сектора. Укрупнение колхозов. Преобразование колхозов в совхозы. Реорганизация МТС. Движение передовиков производства. А.Е. Люскова, А.И. Аносова, О.В. Зязина и другие. Участие вологжан в освоении целинных земель. Состояние образования и здравоохранения. Научные учреждения Вологодской области. Формирование Вологодской литературной школы. Театральное искусство. Изобразительное искусство. Кружевоплетение. «Северная чернь». Е.П. Шильниковский. Музыкальная жизнь. Архитектура. Демографические процессы в области. Рост социальной мобильности. Процессы урбанизации и миграции. Городское и сельское население. Основные профессиональные группы населения. Проблема трудовых ресурсов. Кампания по ликвидации «неперспективных» сёл и деревень и её последствия. Органы власти и управления. Система Советов в центре и на местах. Областная организация КПСС. А.С. Дрыгин. Профсоюзы. Комсомол. Общественные организации.		

	Главные общественно-политические события в крае во второй половине 1960-х – начале 1980-х гг. Экономическая реформа 1965 г. в Вологодской области. Элементы хозрасчетной политики. Крупнейшие промышленные предприятия на территории области. Легкая и лесная промышленность области. Строительная индустрия. Начало газификации области. Международные экономические связи Вологодской области. Нарастание трудностей и диспропорций в экономике области. Мероприятия по подъему сельского хозяйства Вологодской области во второй половине 1960-х – 1970-е гг. Укрепление материально-технической базы колхозов и совхозов. Мелиорация земель. Передовые сельскохозяйственные предприятия. Снижение эффективности аграрного сектора экономики области. Роль личных хозяйств населения в производстве сельскохозяйственной продукции. Продовольственная программа 1982 г. и её реализация в области. Образование, культура и здравоохранение в области. Укрепление материальной базы учреждений образования и культуры. Введение всеобщего среднего образования в области. Высшее, среднее специальное и профессиональное образование. Деятельность научных учреждений. Художественная культура области. Вологодская литературная школа. В. Белов. Н. Рубцов. Изобразительное искусство. Г. и Н. Бурмагины, Д. Тутунджан. Театральное искусство. Творчество В. Гаврилина. Физкультура и спорт. Вологжане – олимпийские чемпионы: А. Алябьев, С. Фокичев, Н. Гуляев, Д. Юшкевич. Активизация общественно-политической жизни в области в годы «перестройки». Изменения в руководстве областью. В.А. Купцов. Антиалкогольная кампания и её проведение в области. Борьба с нетрудовыми доходами. Гласность. Политические партии и общественные движения на территории Вологодской области. Радикализация общественных настроений. Митинговая демократия. Выборы народных депутатов СССР в 1989 г. и РСФСР в 1990 гг. Формирование новых органов законодательной и исполнительной власти в области. Промышленность области в годы перестройки. Экономическая реформа 1987 г. Внедрение хозрасчетных отношений и самоуправления на предприятиях области. Формирование частного сектора экономики. Индивидуальная трудовая деятельность и кооперативное движение в нашем крае. Международные хозяйственные связи Вологодчины.		

	Перестройка управления аграрным сектором экономики. Агропромышленные комитеты. Внедрение хозрасчёта и арендных отношений. Фермерские хозяйства. Нарастание кризисных явлений в экономике.		
практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)			
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. Повседневная жизнь города и села. Электрификации жилья. Развитие радио– и телевещания. Массовое жилищное строительство. Рост уровня жизни населения в 1950-е – 1960-е гг. Изменения в образе жизни населения. Неофициальная культура. Стиляги. Неформальные формы общественной жизни. Антирелигиозные кампании. Развитие социальной сферы. Уровень жизни различных социальных слоёв. Изменения в образе жизни населения. Популярные формы досуга населения. Нарастание потребительских тенденций. Товарный дефицит и очереди. Органы власти и управления. Система Советов депутатов трудящихся. Деятельность партийных органов. Роль профсоюзов в мобилизации трудящихся на решение социально-экономических задач. Взаимодействие власти и населения. Формы общественной активности. Роль комсомола и пионерии в жизни детей и подростков.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Обобщение		**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 8. Российская Федерация в 1992–2022 гг.		**18**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,.
Тема 8.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	**Основное содержание**	**5**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Б. Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е. Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б. Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление	2	

	российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия — правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б. Н. Ельцина.		
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	3	
	Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий		
Тема 8.2. Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации	**Основное содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В. В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра	**4**	

	и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999—2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д. А. Медведев, премьер-министр В. В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В. В. Путина Президентом РФ в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы «Таврида» и др.). Начало конституционной реформы (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш «Бессмертный полк». Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020). Внешняя политика в конце XX — начале XXI в. Утверждение новой Концепции		

	внешней политики РФ (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутриполитического кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность «Большой двадцатки». Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX — начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации		

	и массовая культура.		
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	**6**	
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками		
Тема 8.3. Наш край в 1992—2022 гг.	**Основное содержание**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Начало рыночных реформ в нашем крае. Ход и особенности приватиза-ции. Акционирование предприятий. Малый и средний бизнес. Реформы в аграрном секторе экономики. Коллективные, фермерские и крестьянские хозяйства. Внешнеэкономические связи Вологодской области. Финансово-экономический кризис 1998 г. и его последствия для экономики области. Социально-экономическая ситуация в области в начальный период рыночных реформ. Формирование новых социальных групп. Дифференциация населения по доходам. Снижение уровня жизни большинства вологжан. Динамика безработицы. Акции протеста. Мероприятия областных властей по социальной защите населения в условиях рыночной экономики. Практика социального партнёрства профсоюзов, работодателей и Правительства Вологодской области. Повседневная жизнь и общественные настроения вологжан в условиях реформ. Проблемы формирования гражданского общества. Роль СМИ в постсоветский период. Кризис образования и науки. Свобода предпринимательской деятельности. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Территория, население, ресурсы Вологодской области в началеXXI в. Демографические процессы. Переписи населения 2002 и 2010 гг. Город и село в новых социально-экономических условиях. Вологодская область в составе Северо-Западного федерального округа. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Муниципальная реформа 2006 г. в области. Новая классификация муниципальных образований: городские округа, муниципальные районы, городские и сельские поселения. Органы законодательной и исполнительной власти Вологодской области в 2000 – 2012 гг. Результаты президентских 2000, 2004, 2008 и 2012 гг. и парламентских выборов 2003, 2007 и 2011 гг. в нашем крае. Политические партии и общественные движения.		

	Деятельность Вологодской областной Федерации профсоюзов по защите социальных прав вологжан. Преодоление кризисных явлений и экономический рост 2000 – 2007 гг. Структура экономики области. Ведущие отрасли промышленности Вологодчины. Аграрный сектор экономики. Оживление капитального строительства. Развитие транспортной и телекоммуникационной систем. Банковский сектор. Торговля. Внешнеэкономические связи Вологодской области. Место Вологодской области в российской экономике. Кризис 2008 г. Мероприятия центральных и областных властей по преодолению кризиса. Усиление внимания властей к социальным проблемам вначале XXI в. Реализация национальных проектов в области. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда здорового образа жизни. Пенсионная реформа. Плюсы и минусы реформ в сфере образования и здравоохранения. Повседневная жизнь вологжан. Влияние новых технологий на быт и образ жизни. Модернизация бытовой сферы: компьютеризация, интернет, мобильная связь, массовая автомобилизация. Культура края в конце XX – начале XXI вв. Массовая и молодёжная культура. Роль религии и церкви в духовной жизни области. Новые типы учебных заведений. Изменения в содержании и формах обучения. Реформирование высшей школы. Научные учреждения и кадры области в условиях рыночной экономики. Литература Вологодчины. Театральная жизнь. Фестиваль «Голоса истории». Кинематограф. Кинофестивали «Новое кино России» и «Фрески Севера». Конкурсы и фестивали музыкального искусства. Изобразительное искусство. В. Корбаков, В. Попов, Т. Чистякова. Музейное дело. Вологодский, Кирилло-Белозерский и Великоустюгский историко-архитектурные и художественные музеи-заповедники. Развитие экскурсионного туризма. Возрождение традиций народной культуры. Коммерциализация культуры.		
практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)			
Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов. Наш край после августовских событий 1991 г. Существование параллельных структур власти. Референдум по Конституции и выборы в Государственную Думу 1993 г. Ликвидация системы Советов. Формирование новых органов законодательной и исполнительной власти. Основные политические партии и общественные движения в области. Результаты парламентских и президентских выборов в нашем крае в 1990-е гг. Формирование системы местного самоуправления.		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

Итоговое обобщение		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Введение	Мир во второй половине XX — начале XXI в. Научно-технический прогресс. Переход от индустриального к постиндустриальному, информационному обществу. Изменения на карте мира. Складывание биполярной системы. Крушение колониальной системы. Образование новых независимых государств во второй половине XX в. Процессы глобализации и развитие национальных государств.	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Раздел 9. Страны Северной Америки и Европы во второй половине XX — начале XXI в		**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Тема 9.1. Соединенные Штаты Америки.	**Основное содержание**	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьет-наме). Внешняя политика США во второй половине XX — начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.	1	
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы		
Тема 9.2. Страны Западной Европы.	**Основное содержание**	**1**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Экономическая и полити-ческая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). «Бурные шестидесятые». «Скандинавская модель» социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х — начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.		
Тема 9.3. Страны Центральной и Восточной Европы во	**Основное содержание**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Революции второй половины 1940-х гг. и установление коммунистических режимов. СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение «Солидарность» в Польше.	1	

второй половине XX — начале XXI в.	Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989—1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на постсоветском пространстве. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах).		
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	2	
	Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой.		
Практическая подготовка			
От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД). Развитие постиндустриального общества. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX — начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Раздел 10. Страны Азии, Африки во второй половине XX — начале XXI в.: проблемы и пути модернизации		**5**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Тема 10.1. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии.	**Основное содержание**	**2**	
	Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х — 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское «экономическое чудо». Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея).	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	1	
	Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки		
Тема 10.2.	**Основное содержание**	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03,

Страны Ближнего Востока и Северной Африки.	Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960—1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX — начале XXI в. «Арабская весна» и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.		ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 10.3. Страны Тропической и Южной Африки.	**Основное содержание**	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Этапы провозглашения независимости («год Африки», 1970—1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее -падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке.		
практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)			
Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Раздел 11. **Страны Латинской Америки во второй половине XX — начале XXI в.**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 11. **Страны Латинской Америки во второй половине XX — начале XXI в.**	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Национал-реформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х — 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа). «Левый поворот» в конце XX в.		
Раздел 12. **Международные отношения во второй половине XX — начале XXI в.**		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Тема 12. **Международные отношения во второй половине XX — начале XXI в.**	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х — 2020-х гг. Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.	1	

	Разрядка международной напряженности в конце 1960-х — первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных -испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств — участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.). Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Наращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989—1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Российская Федерация — правопреемник СССР на международной арене. Образование СНГ. Международные отношения в конце XX — начале XXI в. От биполярного к многополюсному миру. Региональная и межрегиональная интеграция. Россия в современном мире: восстановление лидирующих позиций, отстаивание национальных интересов. Усиление позиций Китая на международной арене. Военные конфликты. Международный терроризм. Мировое сообщество и роль России в противостоянии угрозам и вызовам в начале XX в.		
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	1	
	«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.		
Раздел 13. Развитие науки и культуры во второй половине XX — начале XXI в.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Тема 13. Развитие науки и культуры во второй половине XX — начале XXI в.	**Основное содержание**	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Развитие науки во второй половине XX — начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX — начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная	1	

	культура.		
	практические занятия (в том числе в форме практической подготовки)	1	
	Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»		
Раздел 14. Современный мир		1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
Тема 14. Современный мир	**Основное содержание**	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире.		
Обобщение			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Всего:		**136**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет «История», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Всеобщая история. 1914-1945 годы:10-й класс: базовый уровень: учебник / В.Р Мединский, А.О.Чубарьян . -М.: Просвещение, 2024.- 239 с.
2. История России. 1914-1945 годы:10-й класс: базовый уровень: учебник / В.Р Мединский, А.В.Торкунов . -М.: Просвещение, 2024.- 496 с.
3. Всеобщая история.1945 год - начало XXI века: 11-й класс: базовый уровень: учебник / В.Р Мединский, А.О.Чубарьян . -М.: Просвещение, 2024.- 271 с.
4. История России. 1945 год - начало XXI века:11-й класс: базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.В.Торкунов . -М.: Просвещение, 2024.- 447 с.

Электронные (цифровые) образовательные ресурсы:

Доступ к электронным ресурсам ЭБС «Знаниум» через личный кабинет (пароль для доступа предоставляется в библиотеке БПОУ ВО «ЧЛМТ»)

1. Мунчаев Ш.М., Устинов В.М. История России: Учебник [Электронный ресурс].- М.: Норма: НИЦ ИНФРА.- Режим доступа: http://znanium.com /.
2. Самыгин П.С., Самыгин С.И., Шевелев В.Н., Шевелева Е.В. История: Учебное пособие [Электронный ресурс]. - М.: ИНФРА-М. - Режим доступа: http://znanium.com /.
3. Прядеин В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах [Электронный ресурс].- М.: Флинта. - Режим доступа: : http://znanium.com/.
4. Библиотека Гумер - гуманитарные науки [Электронный ресурс]. - Режим доступа: : http://gumer.info /.свободный. - Загл. с экрана.
5. Библиотекарь. Ру: электронная библиотека нехудожественной литературы по русской и мировой истории, искусству, культуре, прикладным наукам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.bibliotekar.ru. свободный. - Загл. с экрана.
6. Вторая мировая война в русском Интернете [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.world-war2.chat.ru. свободный. - Загл. с экрана.
7. Европейские гравированные географические чертежи и карты России, изданные в XVI-XVIII столетиях [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.old-rus-maps.ru, свободный. - Загл. с экрана.
8. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://school-collection.edu.ru, свободный. - Загл. с экрана.
9. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru/ свободный. - Загл. с экрана.
10. Исторические источники по Отечественной истории до начала XVIII в. на русском языке в Интернете (Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова) [Электронный ресурс].
11. История Вологсдского края XX -начала XXI века: хрестоматия для учащихся 9 класса образовательных учреждений/ под. ред.М.А. Безнина. - Вологда [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://wwvv.booksitc.ru/fulltextlist 17/list 17.pdf
12. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. - Режим доступа: resh.edu.ru.- Загл. с экрана.
13. Система дистанционного обучения Moodle [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://wwvv.lesmehmoodle.edu35.ru/login/index.php/

дополнительные источники:

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник для студ. учреждений сре .проф. образования. - М., 2019.

2. Сахаров А.Н., Загладин Н.В. История (базовый уровень). 1 О класс. - М.: Русское слово, 2019.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплиныраскрываются через дисциплинарные результаты, направленные наформирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРб)	**Методы оценки**
ПРб 01. Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России).	Контрольные работы по итогам разделов.
ПРб 02. Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI в.	Контрольные работы по итогам разделов
ПРб 03. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с использованием	Оценивается по результатам практических занятий.
Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРб)	**Методы оценки**

фактического материала, в том числе используя источники разных типов.	
ПРб 04. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы.	Оценивается по результатам практических занятий.
ПРб 05. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.	Оценивается по результатам практических занятий.
ПРб 06. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками	Оценивается по результатам практических занятий.
ПРб 07. Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия	Оценивается по результатам практических занятий.
Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПРб)	**Методы оценки**

исторической действительности	
ПРб 08. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других)	Оценивается по результатам практических занятий.
ПРб 09. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе традиционных ценностей российского общества: мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России	Оценивается по результатам практических занятий.
ПРб 10. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификациям российской истории	Оценивается по результатам практических занятий.
ПРб 11. Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров	Контрольные работы по итогам разделов

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ООД.03 ИСТОРИЯ

специальность: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик: Казанов М.А.

2025 г.

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «История» предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся Промежуточная аттестация - в форме письменного диф.зачета (теста).

Разделы (темы) дисциплины	Код ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922) Тема 1.1. Россия в Первой мировой войне (1914—1918) Тема 1.2. Великая российская революция (1917—1922) Тема 1.3. Первые революционные преобразования большевиков Тема 1.4. Гражданская война и ее последствия Тема 1.5. Идеология и культура Советской России периода Гражданской войны Тема 1.6. Наш край в 1914—1922 гг.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Диф.зачет
Раздел 2. СОВЕТСКИЙ СОЮЗ В 1920—1930-е гг. Тема 2.1. СССР в годы нэпа (1921—1928) Тема 2.2. Советский Союз в 1929—1941 гг. Тема 2.3. Культурное пространство советского	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	Диф.зачет

общества в 1920–1930-е гг. Тема 2.4. Внешняя политика СССР в 1920—1930-е гг. Тема 2.5. Наш край в 1920—1930-е гг.		деятельности; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
Раздел 3. ВЕЛИКАЯ ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ВОЙНА (1941—1945) Тема 3.1. Первый период войны (июнь 1941 — осень 1942 г.) Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942—1943 г.) Тема 3.3. Человек и война: единство фронта и тыла Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Окончание Второй мировой войны (1944 — сентябрь 1945 г.) Тема 3.5. Наш край в 1941—1945 гг.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Диф.зачет
Раздел 4. МИР	ОК 01, ОК	Выбирать способы решения	Диф.зачет

НАКАНУНЕ И В ГОДЫ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ Тема 4.1. Мир в начале XX в. Тема 4.2. Первая мировая война (1914—1918).	02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
Раздел 5. МИР В 1918—1939 гг. Тема 5.1. От войны к миру. Тема 5.2. Страны Европы и Северной Америки в 1920—1930-е гг. Тема 5.3. Страны Азии, Латинской Америки в 1918—1930-е гг. Тема 5.4. Международные отношения в 1920—1930-х гг. Тема 5.5. Развитие культуры в 1914—1930-х гг.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Планировать и реализовывать собственное	Диф.зачет

		профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
Раздел 6. Вторая мировая война Тема 6.1. Начало Второй мировой войны. Тема 6.2. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Тема 6.3. Положение в оккупированных странах. Тема 6.4. Коренной перелом в войне. Тема 6.5. Разгром Германии, Японии и их союзников.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Диф.зачет
Раздел 7. СССР В 1945—1991 гг. Тема 7.1. СССР в 1945—1953 гг. Тема 7.2. СССР в середине 1950-х — первой половине 1960-х гг. Тема 7.3. Советское государство и общество в середине 1960-х — начале 1980-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Эффективно	Диф.зачет

х гг. Тема 7.4. Политика перестройки. Распад СССР (1985—1991) Тема 7.5. Наш край в 1945—1991 гг.		взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
Раздел 8. Российская Федерация в 1992–2022 гг.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Диф.зачет

Тестовые задания

(Демонстрационный вариант)

Вариант 1.

1.В области экономики апрельский (1985 г.) Пленум ЦК КПСС взял курс на:

1) отказ от административно-командной системы управления;

2) приватизацию;

3) создание рыночной экономики;

4) ускорение;

5) радикальные экономические реформы;

2.Вьетнамский народ вел борьбу против французских колонизаторов в период:

1)1945-54 гг. 2) 1971-72 гг

3) 1964-68 гг. 4) 1973-74 гг

5) 1954-64 гг.

3. Начало «Холодной войны» по традиции связывают с:

1) созданием НАТО;

2) Корейской войной 1950-1953 гг.;

3) Испытанием советского атомного оружия;

4) образованием Организации Варшавского договора;

5) речью У.Черчилля в Фултоне;

4. Моделью национального и экономического развития для Ю.Кореи стал(а):

1)Япония 2) Западная Европа

3) США 4) Китай

5) СССР

5. Беловежское соглашение 1991 г. объявило:

1) принятие новой Конституции СССР;

2) вывод советских войск из ГДР;

3) роспуск СССР, создание СНГ;

4) создание ГКЧП;

5) роспуск КПСС;

6. «Холодная война» охватила период:

1) 90-е годы XX века 2) 30-40-ые годы XX века

3) 40-80ые годы XX века 4) 20-30ые годы XX века

5) начало XX века

7. В конце XX века произошел распад государства:

1)Болгария 2) Румыния

3) Югославия 4) Польша

5) Албания

8. С целью сохранения и укрепления СНГ в 1993 году:

1) был введен безвизовый режим;

2) была создана единая рублевая зона;

3) был введен единый паспорт;

4) был принят устав СНГ;

5) были введены миротворческие силы ООН;

9. Сущность политики « тэтчеризма» в Англии:

1) отмена репрессивного закона о профсоюзах;

2) введение новой комплексной системы социального образования;

3) повышение заработной платы;

4) широкомасштабная приватизация в государственном секторе;

5) национализация крупной промышленности;

10. США принял активное участие в войне против Вьетнама в:

1)1954-68 гг. 2) 1970-73 гг.

3) 1969-70 гг. 4) 1965-85 гг.

5) 1965-73 гг.

11. «5 августа 1963 г. в Москве был подписан договор»:

1) мораторий на ядерное испытание;

2) ограничение обычного вооружения в Европе;

3) сокращение ракет среднего радиуса действия;

4) запрещение испытаний ядерного оружия в 3-х средах;

5) ограничение стратегического вооружения;

12. К странам Восточной Европы в послевоенный период относили:

1)Испания, Португалия, Греция 2) Польша, Венгрия, Румыния

3) Дания, Норвегия, Швеция 4) Франция, Бельгия, Голландия

5) Германия, Италия, Испания

13. В 80-90ые годы XX века самых высоких темпов экономического роста в Латинской Америке достигла:

1)Бразилия 2) Венесуэла

3) Куба 4) Чили

5) Аргентина

14. Президент Египта, один из инициаторов создания Движения неприсоединения

1) Дж. Неру 2) Г.А. Насер

3) Садат 4) Сукарно

5) Кастро

15. Антисоциалистическое выступление в Венгрии произошло в

1) 1945г. 2) 1951г.

3) 1956г. 4)1953г.

5 1959г.

16. Лейбористское правительство в Великобритании с 1945 по 1951г. возглавлял:

1). У. Черчилль 2) К. Эттли

3) М. Тетчер 4). А. Иден

5). Г. Макмиллан

17. Инициаторами создания НАТО были:

1). США 2) Великобритания

3). Франция 4). США и Великобритания

5). Великобритания и Франция

18. Великобритания предоставила Индии статус доминиона в:

1)1945 г. 2) 1948 г.

3) 1947 г. 4) 1946 г.

5) 1949 г

19. В середине 50-х годов XX века этот регион стал одним из наиболее важных в мировой политике:

1)Южно-Восточная Азия 2) Ближневосточный

3) Восточная Европа 4) Южная Азия

5) Центральная Америка

20. М. Тэтчер являлась премьер-министром Великобритании в:

1)1979-90 гг. 2) 1978-1992 гг.

3) 1970-1980 гг. 4) 1975-1985 гг.

5) 1979-1995 гг.

21.Отметьте 5 черт общественно-политической ситуации в СССР в 1990-1991 гг.

1) возникновение и рост забастовочного движения;

2) прекращение сопротивления экономическим и политическим реформам со стороны консервативно настроенного партийного аппарата;

3) нарастание национального сепаратизма в республиках СССР;

4) поляризация общественного сознания;

5) наступление общественной апатии, падение интереса граждан к политическим событиям;

6) создание альтернативной политической партии, начавшей играть роль распадающейся КПСС;

7) усиление консервативных тенденций в КПСС;

8) восстановление общественно-политического влияния КПСС, которое она имела до 1985 года;

9) обострение межнациональных отношений, столкновения на национальной почве в ряде республик СССР;

10) выдвижение бастующими шахтерами требований отставки М.С.Горбачева и смены политического курса;

22. Отметьте 5 черт и мероприятий внешней политики СССР в 1964-1985 гг:

1) инициатива ввода войск стран Варшавского Договора в Чехословакию;

2) ввод советских войск в Венгрию;

3) размещение ядерных ракет на Кубе;

4) претензии на контроль над Черноморскими проливами;

5) участие советских представителей в Совещании по безопасности и 6.сотрудничеству в Европе;

6) подписание Договора о запрещении ядерных испытаний в атмосфере, в.космическом пространстве и под водой;

7) попытка разрядки напряженности в отношениях с США и странами НАТО;

8) произраильская позиция в арабо-израильских войнах;

9) конфликт с Китаем на острове Даманский;

10) конфликт с Северной Кореей;

23. По какому принципу образован ряд?

В. П. Астафьев, Ф. И. Искандер, В. Г. Распутин

24. О ком идет речь?

Политический деятель, экономист. Внук известного советского писателя. В июне—декабре 1992 г. исполнял обязанности Председателя правительства РФ. С его именем связывают начало широкомасштабных экономических преобразований. VII Съезд народных депутатов РФ, состоявшийся в декабре 1992 г., добился его отставки. Доктор экономических наук.

Ответ:_____

25. Проанализируйте документы и ответьте на вопросы.

В чем руководство партии видело отсутствие прогресса в реформировании экономики в 1987г. Какие пути выхода из ситуации оно предлагало?

Из доклада М. С. Горбачева на Пленуме ЦК КПСС 6 июня 1986 г.

«Темпы нашего движения и освоения новых методов хозяйствования в немалой степени затормаживаются громоздкостью и неэффективности работы аппарата управления….

Суть коренной перестройки управления экономикой страны- переход от преимущественно административных к экономическим методам руководства на всех уровнях, к управлению интересами и через интересы, к широкой демократизации управления, всемерной активизации человеческого фактора». Какую цель преследовало руководство КПСС, объявляя результатом своей экономической политики переход к

рыночным отношениям?Из Постановления Пленума ЦК КПСС октябрь 1990) ЦК КПСС видит основной смысл перехода к рынку в том, чтобы в рамках социалистического выбора прежде всего улучшить жизнь людей, обеспечив полное раскрепощение их инициативы и деловой активности, создать ясные и надежные стимулы и мотивации высокоэффективности труда….Пленум выступает за разнообразие форм собственности, многоукладную экономику, формирование рыночной инфраструктуры.

Ответ:_____

Система оценивания:

Задание	**Правильный ответ**	**Количество баллов (при наличии)**
1.	**4**	**2**
2.	**2**	**2**
3.	**5**	**2**
4.	**1**	**2**
5.	**3**	**2**
6.	**3**	**2**
7.	**3**	**2**
8.	**4**	**2**
9.	**4**	**2**
10.	**1**	**2**
11.	**4**	**2**
12.	**2**	**2**
13.	**5**	**2**
14.	**2**	**2**
15.	**5**	**2**
16.	**2**	**2**
17.	**4**	**2**
18.	**3**	**2**
19.	**5**	**2**
20.	**1**	**2**
21.	**1,2,3,7,9**	**5**
22.	**1,5,7,9,10**	**5**
23.	**Писатели**	**2**
24.	**Е.Гайдар**	**2**
25.	1)Руководство партии видело отсутствие прогресса в реформировании экономики в 1987 году в громоздкости и неэффективности аппарата управления. Также отмечалось, что усиление эксплуатации оборудования не подкреплено техническими нововведениями и новым уровнем подготовки специалистов, из-за чего увеличилось число аварий. 2)В качестве пути выхода из ситуации предлагался переход от административных к экономическим методам управления на всех уровнях, «к управлению интересами и	**9(за каждый фактор по 3 б., за 3 фактора 9 б.)**

	через интересы, к широкой демократизации управления, всемерной активизации человеческого фактора». 3)Однако экономические реформы перестроечного периода не дали положительного результата. Сказалось сильное влияние старых, традиционных отношений, а также непоследовательность и осторожность в действиях реформаторов.	
	Итого	**63 б.**

Шкалы оценивания	Критерии оценивания письменных, комбинированных и устных заданий (за исключением тестовых заданий)
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий Ответил на все дополнительные вопросы
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала, умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий . Ответил на большинство дополнительных вопросов.
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на
	теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала, умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.
Критерии оценивания тестовых заданий	
«отлично»	90% - 100 %

«хорошо»	80% - 89%
«удовлетворительно»	70% - 79%
«неудовлетворительно»	менее 69%

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «История» предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 7. СССР В 1945—1991 гг. Тема 7.1. СССР в 1945—1953 гг. Тема 7.2. СССР в середине 1950-х — первой половине 1960-х гг. Тема 7.3. Советское государство и общество в середине 1960-х — начале 1980-х гг. Тема 7.4. Политика перестройки. Распад СССР (1985—1991) Тема 7.5. Наш край в 1945—1991 гг.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	тестирование

Демонстрационная версия

Вариант 1

1. Укажите положительные итоги внешнеполитического курса М. Горбачёва.

1) Снижение угрозы ядерной войны

2) Снижение обороноспособности СССР
3) США остались единственной сверхдержавой
4) Появление перспектив интеграции СССР в общемировую систему хозяйствования
5) Ослабление международной напряжённости

2. Напишите название острова в Средиземном море, у берегов которого состоялась встреча Михаила Горбачёва и Джорджа Буша-старшего, которая обозначила окончание "холодной войны".

3. В каком из представленных ниже европейских государств ликвидация монопольной власти правящей компартии и установление демократической формы правления произошло путём вооружённого восстания?

1) Болгария
2) Польша
3) Чехословакия
4) Румыния
5) Венгрия

4. Охарактеризуйте направления внешней политики СССР в период перестройки.

1) Развязывание новых локальных конфликтов в странах Азии и Африки
2) Нормализация отношений Восток – Запад через разоружение
3) Установление тесных контактов с различными странами без предпочтения странам соцлагеря
4) Продолжение гонки вооружений
5) Разблокирование региональных конфликтов

5. Восстановите хронологию событий согласно дате их начала, начиная с самого раннего.

1) Смещение А. А. Громыко с поста министра иностранных дел
2) Встреча Горбачёва с Бушем-старшим в Рейкьявике
3) Подписание советско-американского Договора о ликвидации ракет средней и малой дальности
4) Официальный визит Михаила Горбачёва в Китай
5) Мадридская конференция

6. **В каком году был подписан советско-американский Договор об ограничении стратегических наступательных вооружений**.

1) 1989
2) 1991
3) 1987
4) 1985
5) 1990

7. Напишите фамилию советского партийного и государственного деятеля, который в июле 1985 года возглавил МИД СССР.

8. Как называлась философско-политическая концепция внешней политики СССР периода перестройки?

1) «Горбачёвский поворот»
2) «Новый курс Горбачёва»
3) «Новое политическое мышление»
4) «Перестроечная внешняя политика»
5) «Новая внешняя политика»

9. В каком году ГДР вошла в состав ФРГ?

1) 1991
2) 1988
3) 1989

4) 1990
5) 1987

10.Укажите истинность либо ложность суждений.

1. Внешняя политика Горбачёва привела к ликвидации соц.лагеря и фактическому поражению СССР в холодной войне.
2. Визит Горбачёва в Китай стал первым визитом советского лидера в КНР за последние 30 лет.
3. В ходе Мадридской конференции были подписаны соглашения, которые заложили основу для нормализации отношений Израиля с соседними арабскими странами.
4. Реализация «нового политического мышления» повлекла за собой как значительные успехи во внешней политике СССР, а также благоприятно отразилась на процессы, происходившие внутри государства.
5. Вывод советских войск из Афганистана был завершён 15 марта 1988 года.

Система оценивания:

Задание	**Правильный ответ**	**Количество баллов (при наличии)**
1.	**1**	**2**
2.	**Мальта**	**2**
3.	**4**	**2**
4.	**2**	**2**
5.	**1,2,3,4,5**	**2**
6.	**3**	**2**
7.	**Эдуард Шеварднадзе**	**2**
8.	**Новое политическое мышление**	**2**
9.	**4**	**2**
10.	**1+,2+,3 -,4-,5-.**	**4**
	Итог	**22**

Шкалы оценивания	Критерии оценивания письменных, комбинированных и устных заданий (за исключением тестовых заданий)
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий Ответил на все дополнительные вопросы

«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала, умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий . Ответил на большинство дополнительных вопросов.
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на
	теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала, умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении упражнений, иных заданий. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов.
Критерии оценивания тестовых заданий	
«отлично»	90% - 100 %
«хорошо»	80% - 89%
«удовлетворительно»	70% - 79%
«неудовлетворительно»	менее 69%

Приложение 2.1.4
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ООД. 04 «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями)

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Савельев Дмитрий Витальевич, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2. Цель

Цель дисциплины «Обществознание»: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами.

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных

	действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать	науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

	параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе

		поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и

	осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное	государства

	состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

	выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной

	значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; -целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и	человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

	назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному	3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и

	планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; 10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной

		информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ

	действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые	- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

	исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**72**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка:	**72**
в т.ч	
Основное содержание	**52**
Теоретические обучение	38
Практические занятия	34
В том числе **Формы практической подготовки**	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)**	**Объем часов**	**Формируемые компетенции**
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Человек в обществе		**10**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 05
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе		
	В том числе практических занятий	2	
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия Профессионально ориентированное содержание Технический и естественно-научный профили - Перспективы развития (название специальности) в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности (название специальности). Роль науки в решении глобальных проблем Социально-экономический и гуманитарный профили - Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность (название специальности). Направления цифровизации в профессиональной деятельности (название специальности)	1 1	

Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения Профессионально ориентированное содержание Для всех профилей – Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности (название специальности). Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере (название специальности)	1 1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	2	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Профессионально ориентированное содержание Для всех профилей – Естественные, технические, точные и социально-	1 1	

	гуманитарные науки в профессиональной деятельности (название специальности)		
Раздел 2. Духовная культура		8	ОК 03 ОК 05 ОК 06
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для всех профилей – Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности (название специальности)		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических занятий	2	
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение		

	самообразования. Цифровые образовательные ресурсы		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для отдельных специальностей гуманитарного профиля – Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования		
	Для других профилей – Профессиональное образование в сфере (название специальности). Роль и значение непрерывности образования		
Тема 2.3. Религия	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.		
Тема 2.4. Искусство	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05
	В том числе практических занятий	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для отдельных специальностей гуманитарного профиля – Особенности профессиональной деятельности в сфере искусства Для других профилей – Образ профессии/ специальности (название специальности) в искусстве		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 07
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1	

	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для всех профилей – Особенности разделения труда и специализации в сфере (название специальности)		
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 09
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия		
	В том числе практических занятий	2	
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты		
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Для социально- экономического профиля - Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах Для других профилей - Спрос на труд и его факторы в сфере (название специальности). Стратегия поведения при поиске работы.		

	Возможности (название специальности) профессиональной переподготовки		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03
	В том числе практических занятий	2	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации	1	
	Профессионально ориентированное содержание Для всех профилей - Предпринимательская деятельность в сфере (название специальности). Основы менеджмента и маркетинга в сфере (название специальности)	1	
Тема 3.5. Экономика и государство	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 09
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Основное содержание учебного материала	2	ОК 06 ОК 09
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1	

	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Технический и естественно-научный профили – Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере (название специальности). Собственное производство как средство устойчивого развития государства Социально-экономический и гуманитарный профили – Региональная экономика и её особенности в сфере (название специальности). Основные направления развития региональной экономики (название региона)		
Раздел 4. Социальная сфера		8	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для всех профилей – Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Тема 4.2. Семья в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	В том числе практических занятий	2	
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям		
Тема 4.3.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05

Этнические общности и нации	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации		ОК 06
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	2	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для всех профилей – Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации		
Раздел 5. Политическая сфера		8	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание учебного материала	4	ОК 05 ОК 06
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства		
	В том числе практических занятий	2	

	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание учебного материала	4	ОК 03 ОК 04
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства		
	В том числе практических занятий	2	
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации	1	
	Профессионально ориентированное содержание Для всех профилей – Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		22	
Тема 6.1. Право в системе	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 05
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской		

социальных норм	Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации		ОК 09
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для всех профилей – Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07
	В том числе практических занятий		
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Для всех профилей – Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и		

	обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг		
	В том числе практических занятий	4	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Для отдельных специальностей социально – экономического профиля – Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа Для других профилей – Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере (название специальности)		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Основное содержание учебного материала	4	
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних		ОК 02 ОК 06 ОК 09
	В том числе практических занятий	2	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 6.5.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02

Основы процессуального права	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	2	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		72	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет «Обществознание», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2.Учебно-информационное обеспечение реализации дисциплины:

Основная литература:

Обществознание: учеб. для учащихся 10 класс общеобразовательных учреждений: базовый уровень / Л. Н. Боголюбов, Ю. И ,А.Ю. Лазебникова.; под ред. Л. Н. Боголюбова . – 4-е изд. – М. : «Просвещение», 2023

Обществознание: учеб.для учащихся 11 класс общеобразовательных учреждений: базовый уровень / Л. Н. Боголюбов, Ю. И., А.Ю. Лазебникова; под ред. Л. Н. Лабезниковой 4-е изд. – М. : «Просвещение», 2023

Электронные (цифровые) образовательные ресурсы:

Электронные источники (ЭБС «Знаниум www.znanium.com)

Доступ к электронным ресурсам через личный кабинет (пароль доступа предоставляется в библиотеке БПОУ ВО «ЧЛМТ»)

Дополнительные источники

Баранов П.А. Обществознание: 50 типовых вариантов экзаменационных работ для подготовки к ЕГЭ. – М.:АСТ: Астрель, 2019.

Машкин Н.А. Рассолов И.Н. Обществознание: учеб. Пособие для поступающих в юридические вузы. – М.:Норма, 2011.

Словарь терминов и понятий по обществознанию (Авт.-сост. А.М.Лопухов). – М.: Айрис – пресс, 2008

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 2. Духовная культура		
ОК 03 ОК 05 ОК 06	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 03	Тема 2.2. Наука и образование	Устный опрос Познавательные задания

	в современном мире	• Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 05 ОК 06	Тема 2.3. Религия	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 05	Тема 2.4. Искусство	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 02 ОК 07	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Устный опрос Познавательные задания • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 03 ОК 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 02 ОК 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 03	Тема 3.4. Предприятие в	Устный опрос Познавательные задания

	экономике	• Задания - задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01 ОК 09	Тема 3.5. Экономика и государство	Устный опрос Познавательные задания • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 06 ОК 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Работа с документами, содержащими социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 05 ОК 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

ОК 04 ОК 05	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 01 ОК 05 ОК 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

	правоотношений	
ОК 02 ОК 06 ОК 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 02 ОК 05 ОК 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ООД. 04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Савельев Д.В.,

2025 г.

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «Обществознание» предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация - в форме письменного экзамена (теста).

Разделы (темы) дисциплины	**Код контролируемой компетенции (или ее части)**	**Оценочное средство Промежуточная аттестация**
Раздел 1. Человек в обществе Введение Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.	Дифференцированный зачет
Раздел 2 Духовная культура Тема 2.1. Духовная культура личности и общества Тема 2.2. Наука и образование в современном мире Тема 2.3. Религия Тема 2.4. Искусство	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.	Дифференцированный зачет
Раздел 3. Экономическая жизнь общества Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя Тема 3.4.	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.	Дифференцированный зачет

Предприятие в экономике Тема 3.5. Экономика и государство Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика		
Раздел 4 Социальная сфера Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе Тема 4.2. Семья в современном мире Тема 4.3. Этнические общности и нации Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.	Дифференцированный зачет
Раздел 5 Политическая сфера Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.	Дифференцированный зачет
Раздел 6 Правовое регулирование общественных отношений в РФ Тема 6.1. Право в системе социальных норм Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых,	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.	Дифференцированный зачет

административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство Тема 6.5. Отрасли процессуального права		

Демонстрационная версия дифференцированного зачета

Тестовые задания.

Примеры заданий.

Выберите правильный вариант ответа. Следуйте инструкциям к каждому заданию.

Задание	**Правильный ответ**	**Количество баллов**
1. Общество – это: 1) часть окружающей среды, которая создана человеком 2) определённый этап исторического развития человечества 3) источник производственных ресурсов, необходимых человеку 4) совокупность элементов живой и неживой природы	2	1
2. Учитель на родительском собрании, говоря о Васе П., отметил его способность контролировать своё поведение, нести ответственность и решать проблемы, подчеркнул его сильную волю и самостоятельность в поступках. То есть он охарактеризовал Васю как: 1) индивида 2) индивидуальность 3) субъекта 4) личность	4	1
3. Установите соответствие между фактами и сферами общественной жизни: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. А) заполнение налоговой декларации Б) выборы депутатов Государственной Думы В) создание политической партии Г) введение налога на добавленную	2112	2

стоимость 1) политическая 2) экономическая		
4. Политологи выделяют следующие виды политических режимов: 1) демократический 2) авторитарный 3) тоталитарный 4) все перечисленные выше	4	1
5. Установите соответствие между элементами левого и правого столбиков: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Социальный статус личности Вид статуса 1. менеджер промышленной компании 2. служащий 3. доктор исторических наук 4. мужчина 5. 15-летний подросток 6. дедушка А) приобретенный Б) предписанный	ААААББА	2
6. Верны ли следующие суждения о сферах общественной жизни? А. Духовная сфера включает отношения по поводу производства, распределения, обмена и потребления. Б. Социальная сфера охватывает отношения между гражданином и органами власти. 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны	4	1
7. К глобальным проблемам современности не относится: 1. сокращение разрыва в уровне экономического развития между развитыми странами Запада и странами «третьего мира» 2. сохранение монархии в некоторых странах 3. борьба с наркоманией 4. предотвращение угрозы мировой войны	2	1
8. Ниже приведён ряд характеристик. Все они, за исключением одной, относятся к характеристике аграрного общества. Найдите и выпишите номер характеристики, выпадающей из этого	45	2

ряда. 1) развитое сельское хозяйство 2) передача знаний от стариков к молодёжи 3) строгое следование традициям 4) наделение граждан политическими правами и свободами 5) активное развитие науки		
9. Как осуществляется принятие закона? Восстановите правильную последовательность законодательного процесса. 1.Подписание закона Президентом. 2.Законодательная инициатива. 3.Обсуждение законопроекта в комитете Государственной Думы. 4.Принятие закона в Совете Федерации. 5.Опубликование закона. 6.Принятие закона в Государственной Думе.	236415	2
10. Что отличает семью от других социальных групп? 1) единство интересов 2) наличие правил деятельности 3) совместный быт 4) общие цели деятельности	3	1
11. Заполните пропуск в таблице Демографические группы – мужчины, женщины, молодёжь и т.д. …….. – русские, немцы, татары и т.д.	Этнические	1
12. Отличительной особенностью элитарной культуры является: 1. сложность содержания 2. ограниченность национальными рамками 3. способность приносить прибыль 4. ориентация на широкую публику	1	1
13. К нормам международного гуманитарного права относится: 1. неприкосновенность личности 2. обязанность враждующих сторон помогать раненным в бою солдатам противника 3. право на тайну корреспонденции 4. свобода собраний	2	1

Система оценивания:

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой.

Процент результативности (правильных ответов)	**Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

Отметка по пятибалльной шкале	Первичные баллы
«отлично»	17-16
«хорошо»	15-13
«удовлетворительно»	12-10
«неудовлетворительно»	10 и менее

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «Обществознание» предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	**Код контролируемой компетенции (или ее части)**	**Оценочное средство Промежуточная аттестация**
Раздел 1. Человек в обществе Введение Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.	Контрольная работа
Раздел 2 Духовная культура Тема 2.1. Духовная культура личности и общества Тема 2.2. Наука и образование в современном мире Тема 2.3. Религия Тема 2.4. Искусство	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.	Контрольная работа
Раздел 3. Экономическая жизнь общества Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя Тема 3.4. Предприятие в экономике Тема 3.5. Экономика и государство	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.	Контрольная работа

Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика		
Раздел 4 Социальная сфера Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе Тема 4.2. Семья в современном мире Тема 4.3. Этнические общности и нации Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.	Контрольная работа
Раздел 5 Политическая сфера Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.	Контрольная работа
Раздел 6 Правовое регулирование общественных отношений в РФ Тема 6.1. Право в системе социальных норм Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство Тема 6.5. Отрасли процессуального права	ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.	Контрольная работа

Демонстрационная версия

Задания для входного контроля.

Задание	**Правильный ответ**	**Количество баллов**
1. К формам чувственного познания относится: 1. суждение 2. наблюдение 3. ощущение 4. умозаключение	3	1
2. Наука, изучающая методы рационального ведения хозяйства, называется: 1. экологией 2. геологией 3. технологией 4. экономикой	4	1
3. Какая тенденция является основой в развитии современного общества? 1. миграция 2. глобализация 3. милитаризация 4. деградация	2	1
4. К экономической сфере жизни общества непосредственно НЕ относится: 1. увеличение денежной массы в стране 2. рост числа религиозных общин 3. уменьшение производства товаров 4. введение нового налога	2	1
5. У представителей этого типа культуры, как правило, нет автора. Она включает мифы, легенды, эпос, песни и танцы. О каком типе культуры идёт речь? 1. о массовой культуре 2. о народной культуре 3. об элитарной культуре 4. о поп-культуре	2	1
6. К духовной сфере жизни общества относится: 1. принятие Кодекса законов о труде 2. рост городского населения 3. проведение поэтического конкурса 4. введение правил, облегчающих открытие предприятий малого бизнеса	3	1
7. Укажите лишнее в перечне отраслей права: 1. конституционное право 2. уголовное право 3. гражданское право 4. парламентское право	4	1

8. Завершите определение. Конституция — это ... 1. основной закон государства, имеющий наивысшую юридическую силу 2. закон, принятый парламентом 3. документ, провозглашающий права и свободы человека.	1	1
9. Установите соответствие между фактами и сферами общественной жизни: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Факты Сферы общественной жизни А) съёмки нового телесериала Б) открытие приюта для бездомных В) научное открытие Г) выплата пенсий 1) Социальная 2) Духовная	2121	1
10. Установите соответствие между видами деятельности и их характеристиками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Характеристика видов деятельности 1. Деятельность в воображаемой ситуации 2. Практическая полезность 3. Нацеленность на обретение знаний 4. Замещение реальных объектов условными 5. Преобразовательная направленность Виды деятельности 1. Труд 2. Учение 3. Игра	1-В, 2-А, 3-Б, 4-В, 5-А	2
11. Ниже приведён ряд понятий. Все они, за исключением одной, относятся к характеристике индустриального общества. Найдите и выпишите номер характеристики, выпадающей из этого ряда. 1. преимущественное развитие тяжелой промышленности 2. развитая фабричная организация промышленности 3. развитая система разделения труда 4. наличие общенационального рынка 5. активное развитие науки 6. большая роль религии 7. большую часть населения страны составляют промышленные рабочие	4	1

8. широкое развитие системы образовательных учреждений		
12. Укажите правильную последовательность элементов процесса познания, распределив мыслительные операции от простейших к более сложным 1) умозаключение 2) ощущение 3) суждение 4) восприятие 5) представление	24531	2
13. Потерявший работу из-за спада в экономике попадает в категорию безработных, охваченных следующей формой безработицы: 1. фрикционной 2. структурной 3. циклической	3	1

Критерии оценивания:

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой.

Процент результативности (правильных ответов)	**Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений**	
	балл (отметка)	**вербальный аналог**
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

Отметка по пятибалльной шкале	Первичные баллы
«отлично»	15 – 14
«хорошо»	13 – 11
«удовлетворительно»	10 – 8
«неудовлетворительно»	7 и менее

Приложение 2.1.5
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ООД. 05 «ГЕОГРАФИЯ»

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями)

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Румянцева Ирина Николаевна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и у крепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1 Организовать работу персонала по эксплуатации подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования

ПК 2.2 Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации .подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб 6. Сформировать умения находить и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями:	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания:	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и	систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ОК 07. Содействовать сохранению	В области экологического воспитания:	ПРб 3. Сформировать систему комплексных

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач
ПК 2.1 Организовать работу персонала по эксплуатации подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования	- готовность к активной деятельности технологической Социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебным и познавательными действиями: а)базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и	- сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико ориентированных задач; - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения взаимо расположения объектов в пространстве;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; использоватьсредстваинформационныхикоммуникационныхтехнологийврешениикогнитивных,коммуникативныхиорганизационныхзадачссоблюдениемтребованийэргономики,техникибезопасности,гигиены,ресурсосбереженя, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения сравнении свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; - устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно- ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико- ориентированных задач;
ПК 2.2 Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации .подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования	В части трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: - Овладение универсальными коммуникативными действиями: - б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: - составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы.	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); - выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; - проводить классификацию географических

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; -- формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико- ориентированных задач;

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
Основное содержание	**54**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	22
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**16**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. География как наука		**2**	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. 2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		**10**	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	2	
	Практическое занятие ***№ 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации***	**2**	
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05
	Теоретическое обучение Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы».	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия		ОК 06 ОК 07
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	2	
	Практические занятия		
	Практическая работа № 2 по теме «Определение и сравнение обеспеченности различных регионов и стран мира основными видами природных ресурсов».	**1**	
	Практическая работа № 3 « Составление картосхемы размещения крупнейших месторождений полезных ископаемых и районов их выгодных территориальных сочетаний.	**1**	
Раздел 3. Современная политическая карта		**4**	
Тема 3.1. Политическая	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
география и геополитика. Классификация и типология стран мира	Теоретическое обучение 1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство	2	ОК 04 ОК 09
	Практические занятия		
	Практическая работа № 4 Составление систематизирующей таблицы «Государственный строй стран мира»	2	
Раздел 4. Население мира		**10**	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Теоретическое обучение 1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. 2. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	4	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Практические занятия	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Практическая работа № 5 по теме «Объяснение (по результатам сравнения) процессов воспроизводства населения в двух регионах мира (по выбору) типом воспроизводства населения		
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально- экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. 2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира	4	
Раздел 5. Мировое хозяйство		**16**	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 *ПК 2.1* *ПК 2.2*
	Теоретическое обучение Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	международном географическом разделении труда		
	Практическое занятие	**2**	
	Практическая работа № 6 по теме «Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран».		
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 *ПК 2.1* *ПК 2.2*
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально- экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	**Содержание учебного материала** *(профессионально ориентированное)**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 *ПК 2.1* *ПК 2.2*
	Теоретическое обучение Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»	8	
	Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике		
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов		
	Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду		
	Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду		
	Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Практические занятия *	**2**	
	Практическое занятие № 7: «Составление экономико – географической характеристики одной из отраслей промышленности»		
	Срезовая контрольная работа №1	**1**	
Основное содержание			
Раздел 6. Регионы и страны мира		**22**	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	2	
	Практическое занятие	**2**	
	Практическая работа № 8 " Определение специализации стран Зарубежной Европы. Составление сравнительной экономико – географической характеристики двух европейских государств «Большой семёрки»		
Тема 6.2. Зарубежная Азия	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения,	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03

[1] * объем часов на практические занятия по теме 5.3 распределяется образовательной организацией самостоятельно в зависимости от профильной отрасли реализуемой профессии/специальности СПО.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)		
	Практическое занятие		
	Практическая работа № 9 "Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции".	**2**	
Тема 6.3. Америка	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Теоретическое обучение Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие		
	Практическая работа № 10 « Для каждого из макрорегионов США объяснить влияние природных факторов на развитие их хозяйства, особенности жизни и быта населения» ***Практическая работа № 11 "Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт".***	**4**	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда		
	Практическое занятие		
	Практическая работа № 12 " Составление сравнительной экономико – географической характеристики двух государств Африки»	**2**	
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 2.1 ПК 2.2
	Теоретическое обучение Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России*	2	
	Практическое занятие	**2**	
	Практическая работа № 13 "Изменение направления международных экономических связей России в новых экономических условиях".		
	Срезовая контрольная работа №2	**1**	
Основное содержание			
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		**4**	ОК 01

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем	2	
	Практическое занятие	**2**	
	Практическая работа. № 14 "Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении".		
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		2	
Всего		**72 часа**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет «География», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

Для обучающихся

1. Домогацких Е.Е., Алексеевский Н.И. География. Экономическая и социальная география мира. В двух частях. Часть I. Общая характеристика мира. 10-11 классы. Базовый уровень, Издательство Русское слово, серия ФГОС. Инновационная школа 2022 г.

Для преподавателей

1. Домогацких Е.Е., Алексеевский Н.И. География. Экономическая и социальная география мира. В двух частях. Часть I. Общая характеристика мира. 10-11 классы. Базовый уровень, Издательство Русское слово, серия ФГОС. Инновационная школа 2022 г.

Дополнительные источники:

Для обучающихся

1. Максаковский В.П. География. Экономическая и социальная география мира. 10 - 11 класс: Рабочая тетрадь Для общеобразовательных организаций: базовый уровень /В.П.Максаковский.– М.: Просвещение, 2021.
2. Домогацких Е.Е., Алексеевский Н.И. География. Экономическая и социальная география мира. В двух частях. Часть I. Общая характеристика мира. 10-11 классы. Рабочая тетрадь. Базовый уровень, Издательство Русское слово, серия ФГОС. Инновационная школа 2022 г.

Электронные учебные материалы:

Доступ к электронным ресурсам ЭБС «Знаниум» через личный кабинет (пароль для доступа предоставляется в библиотеке БПОУ ВО «ЧЛМТ»)

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. сэкрана.
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
3. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: resh.edu.ru.– Загл. сэкрана.
4. Система дистанционного обучения Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lesmehmoodle.edu35.ru/login/index.php/
5. Издательский центр «Академия» http://www.academia-moscow.ru/
6. Видеоуроки по предметам - http://interneturok.ru/

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01.	Р 1, Темы 1.1.1,1.2,1.3,1.4, Р 2, Темы 2.1 - 2.7 Р 3, Темы 3.1 Р 4, Темы 4.1	Тестирование Географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт дифференцированный зачет
ОК 02.	Р 1, Темы 1.1.1,1.1.2,1.2,1.3,1.4, Р 2, Темы 2.1 - 2.7 Р 3, Темы 3.1	
ОК 03.	Р 1, Темы 1.2,1.3,1.4, Р 2,Темы 2.1 - 2.7 Р 3, Темы 3.1 Р 4, Темы 4.1	
ОК 04.	Р1 Темы 1.1.1,1.1.3,1.4.1,1.4.2 Р 3, Темы 3.1	
ОК 05.	Р 1, Темы 1.2,1.3,1.4, Р 3, Темы 3.1 Р 4, Темы 4.1	
0К Об.	Р 1, Темы 1.2,1.3,1.4, Р 3,Темы 3.1 Р 4, Темы 4.1	
0К 07.	Р1, Темы 1.2,1.3,1.4, Р 3,Темы 3.1 Р 4, Темы 4.1	
ОК 09.	Р 1, Тема 1	
ПК 2.1 Организовать работу персонала по эксплуатации подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования	Р5, Тема 5.3 Р6, Тема 6.6	
ПК 2.2 Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации .подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования	Р5, Тема 5.3 Р6, Тема 6.6	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ООД 05 География

для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Румянцева И.Н.

2025 год

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «География» предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Оценочное средство
Введение. Географическая Культура.	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Дифференцированный зачет
Раздел 1 География как наука Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Дифференцированный зачет
Раздел 2 Природопользование и геоэкология Тема 2.1. Географическая среда .Естественный и антропогенный ландшафты	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Дифференцированный зачет
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04	Дифференцированный зачет
Тема 2.3 Природные ресурсы и их виды	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09 ПК2.2.	Дифференцированный зачет
Раздел 3 Современная политическая карта	ОК 01. ОК 02.	Дифференцированный зачет

Тема 3.1. Политическая география и геополитика	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	
Тема 3.2. Классификация и типология стран мира	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Дифференцированный зачет
Раздел 4 Население мира Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Качество жизни населения	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Дифференцированный зачет
Тема 4.2. Состав и структура населения	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Дифференцированный зачет
Тема 4.3.Размещение населения	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Дифференцированный зачет
Раздел 5 Мировое хозяйство Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09. *ПК 2.1* *ПК 2.2*	Дифференцированный зачет
Тема 5.2. Международная	ОК 01.	Дифференцированный

экономическая интеграция и глобализация мировой экономики	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09. *ПК 2.1* *ПК 2.2*	зачет
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира Сельское хозяйство мира Сфера услуг. Мировой транспорт	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09. *ПК 2.1* *ПК 2.2*	Дифференцированный зачет
Раздел 6 Регионы и страны Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Дифференцированный зачет
Тема 6.2. Зарубежная Азия	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Дифференцированный зачет
Тема 6.3. Америка	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Дифференцированный зачет
Тема 6. 4. Африка	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Дифференцированный зачет

Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09. *ПК 2.1* *ПК 2.2*	Дифференцированный зачет
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества Тема 7.1.Глобальные проблемы человечества	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Дифференцированный зачет

Критерии оценки устного ответа обучающегося на уроке:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	Оценку «5» заслуживает ответ, в котором отмечается знание фактического материала, и ученик может им оперировать.	
«Хорошо»	«4» - есть небольшие недочеты по содержанию ответа.	
«Удовлетворительно»	«3» - есть неточности по сути раскрываемых вопросов.	
«Неудовлетворительно»	«2» - есть серьезные ошибки по содержанию или полное отсутствие знаний и умений.	

Критерии оценки качества выполнения практических и самостоятельных работ:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	***Отметка «5».*** Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки.	

	Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.	
«Хорошо»	***Отметка «4».***Практическая или самостоятельная работа выполняется учащимися в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных территорий или стран и т. д.). Учащиеся используют указанные учителем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Работа показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы	
«Удовлетворительно»	**Отметка «3».** Практическая работа выполняется и оформляется учащимися при помощи учителя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу учащихся. На выполнение работы затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Учащиеся показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами, географическими приборами.	
«Неудовлетворительно»	**Отметка «2».** Выставляется в том случае, когда учащиеся не подготовлены к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны учителя и хорошо подготовленных учащихся не-эффективны по причине плохой подготовки учащегося.	

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

по дисциплине «География»
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1. Государственный строй стран мира.
2. Политическая география.
3. Влияние международных отношений на политическую карту мира.
4. Взаимодействие общества и природы.
5. Мировые природные ресурсы.
6. Загрязнение и охрана окружающей среды.
7. Географическое ресурсоведение и геоэкология.
8. Численность и воспроизводство населения.
9. Состав (структура) населения.
10. Размещение и миграции населения.
11. Городское и сельское население.
12. Научно – техническая революция.
13. Мировое хозяйство.
14. Отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства.
15. Факторы размещения производств.
16. География промышленности.
17. География сельского хозяйства и рыболовства.
18. География транспорта.
19. Всемирные экономические отношения.
20. Общая характеристика Зарубежной Европы.
21. Географический рисунок расселения и хозяйства Зар. Европы.
22. Субрегионы и страны Зар. Европы.
23. Общая характеристика Зарубежной Азии.
24. Китай,
25. Япония.
26. Индия.
27. Австралия.
28. Общая характеристика Африки.
29. Субрегионы Северной и Тропической Африки. ЮАР.
30. Общая характеристика США.
31. Макрорегионы США.
32. Канада.
33. Общая характеристика Латинской Америки.
34. Бразилия.
35. Глобальные проблемы человечества.
36. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты.

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине **География** предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины*	**Код контролируемой компетенции (или ее части)**	**Текущий контроль**
Введение. Географическая Культура.	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Входной контроль Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание
Раздел 1 География как наука Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание
Раздел 2 Природопользование и геоэкология Тема 2.1. Географическая среда .Естественный и антропогенный ландшафты	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание Анализ выполнения практических работ.
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание .
Тема 2.3 Природные ресурсы и их виды	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание Анализ выполнения практических работ.
Раздел 3 Современная политическая карта Тема 3.1. Политическая география и геополитика	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание

	ОК 05. ОК.06. ОК 09.	
Тема 3.2. Классификация и типология стран мира	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание Анализ выполнения практических работ.
Раздел 4 Население мира Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Качество жизни населения	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание Анализ выполнения практических работ.
Тема 4.2. Состав и структура населения	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание
Тема 4.3.Размещение населения	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание
Раздел 5 Мировое хозяйство Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание Анализ выполнения практических работ.
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание А

	ОК 09.	
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09. ПК 1.2. ПК 2.1	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание Анализ выполнения практических работ.
Тема 5.4.Сельское хозяйство мира	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание
Тема 5.5. Сфера услуг. Мировой транспорт	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание .
Раздел 6 Регионы и страны Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание Анализ выполнения практических работ.
Тема 6.2. Зарубежная Азия	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание Анализ выполнения практических работ.
Тема 6.3. Америка	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание Анализ выполнения практических работ.

Тема 6. 4. Африка	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание Анализ выполнения практических работ.
Тема 6.5. Австралия и Океания	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание
Тема 6.6. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание Анализ выполнения практических работ.
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК.06. ОК 09.	Тестовый опрос Устный опрос Доклад / Сообщение Творческое задание .

Критерии оценки устного ответа обучающегося на уроке:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	Оценку «5» заслуживает ответ, в котором отмечается знание фактического материала, и ученик может им оперировать.	
«Хорошо»	«4» - есть небольшие недочеты по содержанию ответа.	
«Удовлетворительно»	«3» - есть неточности по сути раскрываемых вопросов.	
«Неудовлетворительно»	«2» - есть серьезные ошибки по содержанию или полное отсутствие знаний и умений.	

Критерии оценки качества выполнения практических и самостоятельных работ:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	***Отметка «5».*** Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.	
«Хорошо»	***Отметка «4».*** Практическая или самостоятельная работа выполняется учащимися в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных территорий или стран и т. д.). Учащиеся используют указанные учителем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Работа показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в	

	оформлении результатов работы	
«Удовлетворительно»	**Отметка «3».** Практическая работа выполняется и оформляется учащимися при помощи учителя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу учащихся. На выполнение работы затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Учащиеся показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами, географическими приборами.	
«Неудовлетворительно»	**Отметка «2».** Выставляется в том случае, когда учащиеся не подготовлены к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и помощь со стороны учителя и хорошо подготовленных учащихся не-эффективны по причине плохой подготовки учащегося.	

Структура реферата:

1) титульный лист;

2) план работы с указанием страниц каждого вопроса, подвопроса (пункта);

3) введение;

4) текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;

5) заключение;

6) список использованной литературы;

7) приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

Приложения располагаются последовательно, согласно заголовкам, отражающим их содержание.

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1.Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, балы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

• 86 – 100 баллов – «отлично»;
• 70 – 75 баллов – «хорошо»;
• 51 – 69 баллов – «удовлетворительно;
• мене 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

Критерии оценки доклада:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	***Отметка «5».*** содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;	
«Хорошо»	***Отметка «4».*** содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;	
«Удовлетвори тельно»	**Отметка «3».** содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ	

	найденного материала, отсутствуют факты плагиата;	
«Неудовлетворительно»	**Отметка «2».** содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов).	

Критерии оценки компьютерной презентации:

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание полностью Соответствует заявленной рассмотрены вопросы По проблеме, расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами.	5	Отлично
2	Компьютерная презентация соответствует целям и Задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты.	4	Хорошо
3	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов.	3	Удовлетворительно
4	Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем.	2	Неудовлетворительно

Типовые задания для оценки освоения дисциплины

1. Введение. Географическая Культура.

1. Положение географии в системе наук.
2. Традиционные и новые методы географических исследований.
3. Актуальность географической науки на современном этапе.

Раздел 1.География как наука

Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы
Форма: устный опрос, тестирование, самостоятельная работа, практическая работа

Умения:

- выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;
- выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;
- формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;
- моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов

Знания:

Эволюция географии. История развития географических идей. Связь географии с другими науками. Классификация наук. Место географии среди других наук. Структура географической науки. Четыре уровня классификации географических наук. Дифференциация и синтез географических наук. Географическая картина мира. Научные картины мира. Развитие географической картины мира. Географические открытия. Объект исследования географии. Тенденции современной географии. Географизация мышления. Задачи современной географии. Геоэкология. Роль географии в освоении новых территорий. Культурно-воспитательные функции географии. Научное познание и его принципы. Уровни научного познания. Научная информация. Способы получения географической информации: наблюдение, измерения, эксперимент. Методы современной географии. Сравнительно-географический метод. Картографический метод. Палеогеографический (исторический) метод. Метод географического моделирования. Аэрокосмические методы. Метод географического прогнозирования. Геоинформационный метод.

Задание для обучающихся:

- обоснование выбора метода получения географической информации для решения практико-ориентированной задачи;
- составление подборки аэрокосмических снимков своего региона;
- определение достоинств и недостатков геоинформационного метода исследования.

- формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;
- моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов

Знания:

Картография. Географическая карта и её свойства и математическая основа. Масштаб. Система координат. Картографическая проекция. Картографическая генерализация. Способы картографического изображения объектов и явлений. Топографическаякарта. Ориентирование по топографической карте. Построение профиля рельефа местности по топографической карте.

Задание для обучающихся:
Умения:
– выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;
– формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;
– моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов
Знания:
Предмет изучения физической географии. Географическая оболочка. Границы географической оболочки. Структура физической географии. Природный комплекс и его компоненты. Геосистемы. Свойства геосистемы. Развитие геосистем. Свойства географической оболочки: целостность и зональность. Гипотетический материк. Высотная зональность и секторность географической оболочки. Энергия в географической оболочке и её источники. Эволюция географической оболочки. Этапы её развития. Ноосфера. Физико-географическое районирование.
Периодический закон географической зональности.

Задание для обучающихся:
- составление подборки информационных ресурсов и подготовка презентации о жизни и деятельности одного из учёных (по выбору);
- характеристика зонального природного комплекса своей местности; - характеристика азонального природного комплекса своей местности.
– выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;
– выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;
– выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;
– формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;
– моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов
Знания:
Умения:
– выявлять основные процессы и закономерности взаимодействия географической среды и общества, объяснять и оценивать проблемы и последствия такого взаимодействия в странах и регионах мира;
– выявлять и характеризовать взаимосвязанные природно-хозяйственные системы на различных иерархических уровнях географического пространства;
– выявлять и оценивать географические аспекты устойчивого развития территории, региона, страны;
– формулировать цель исследования, выдвигать и проверять гипотезы о взаимодействии компонентов природно-хозяйственных территориальных систем;
– моделировать и проектировать территориальные взаимодействия различных географических явлений и процессов

Раздел 2. Природопользование и геоэкология

Тема 2.1. Географическая среда .Естественный и антропогенный ландшафты
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы
Тема 2.3 Природные ресурсы и их виды
Форма: устный опрос, тестирование, самостоятельная работа, практическая работа №9-12
Умения:
• Объяснять основные направления экологизации хозяйственной деятельности человека.
• Выделять различные типы природопользования.
• Определять обеспеченность различными видами природных ресурсов отдельных регионов и стран мира.
• Уметь показывать на карте основные мировые районы добычи различных видов минеральных ресурсов.
• Уметь называть основные направления использования ресурсов Мирового океана
Знания:
• Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе.
• Экологизация хозяйственной деятельности человека. • Понятие о Географической среде.
• Различные типы природопользования.
• Антропогенные природные комплексы.
• Геоэкологические проблемы.
• Природные условия и природные ресурсы. • Виды природных ресурсов.
• Ресурсообеспеченность.
• Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши.
• Ресурсы Мирового океана.
• Территориальные сочетания природных ресурсов. • Природно-ресурсный потенциал.

Практическая работа 1.
Классификация ландшафтов.

Цели:

1. Сформировать знания о географической среде и видах ландшафтов, научиться определять различные виды ландшафтов и приводить их примеры.
2. Развивать читательскую грамотность, умение представить текстовый материал в виде схемы, зрительную память, логическое мышление, внимание.

Оборудование: Физическая карта мира, теоретический материал для самостоятельного изучения, фотографии ландшафтов.

Ход работы.

Географический ландшафт – это комплекс природных и антропогенных элементов, которые образуются в результате взаимодействия различных факторов на определенной территории. Он включает в себя геологическую структуру, климатические условия, растительность, животный мир и другие природные особенности, а также следы деятельности человека.

Классификация географического ландшафта позволяет систематизировать и изучать разнообразие ландшафтов на Земле, а также понять их взаимосвязь с природными и антропогенными процессами. В данной лекции мы рассмотрим основные классификации географического ландшафта и их значение для изучения и понимания нашей планеты.

Географический ландшафт – это уникальное сочетание природных и антропогенных элементов, которые характеризуют определенную территорию. Он включает в себя различные компоненты, такие как рельеф, климат, почвы, растительность, животный мир, а также человеческую деятельность и культурные объекты.

Ландшафт формируется под воздействием различных факторов, таких как геологическое строение, климатические условия, растительность и животный мир, а также деятельность человека. Каждый географический ландшафт имеет свои особенности и уникальные характеристики, которые определяют его уникальность и ценность.

Географические ландшафты могут быть разнообразными и варьироваться от горных вершин и пустынь до лесов и океанов. Они играют важную роль в формировании и развитии жизни на Земле, предоставляя уникальные условия для обитания различных видов растений и животных.

Изучение географических ландшафтов позволяет нам лучше понять взаимосвязь между природой и обществом, а также влияние человеческой деятельности на окружающую среду. Это помогает нам разрабатывать устойчивые стратегии использования природных ресурсов и сохранения биологического разнообразия.

Сравнительная таблица классификации географического ландшафта

Классификация	**Описание**	**Примеры**
По природным условиям	Классификация основана на особенностях природной среды, таких как рельеф, гидрология, почвы и т.д.	Горные ландшафты, пустынные ландшафты, лесные ландшафты
По географическому положению	Классификация основана на географическом расположении ландшафта, например, континентальные, океанические, арктические и т.д.	Евразийские ландшафты, африканские ландшафты, антарктические ландшафты
По геологическому строению	Классификация основана на геологическом составе ландшафта, таком как типы горных пород, осадочные образования и т.д.	Карстовые ландшафты, вулканические ландшафты, седиментарные ландшафты
По климатическим условиям	Классификация основана на климатических характеристиках ландшафта, таких как температура, осадки, влажность и т.д.	Тропические ландшафты, субарктические ландшафты, сухопутные ландшафты
По растительности и	Классификация основана на особенностях	Тундровые

Классификация	Описание	Примеры
животному миру	растительного и животного мира в ландшафте.	ландшафты, саванны, лесостепи
По антропогенным факторам	Классификация основана на влиянии человека на ландшафт, таких как городские ландшафты, сельскохозяйственные ландшафты и т.д.	Городские ландшафты, промышленные ландшафты, сельскохозяйственные

Классификация географического ландшафта по природным условиям

Географический ландшафт можно классифицировать по различным природным условиям, которые влияют на его формирование и характеристики. Вот некоторые из основных природных условий, по которым можно классифицировать географический ландшафт:

Рельеф – это формы и конфигурации поверхности земли. Он может быть разнообразным, включая горы, холмы, равнины, долины, плато и другие формы. Рельеф оказывает влияние на распределение воды, растительности и животного мира, а также на развитие человеческой деятельности.

Гидрологические условия относятся к распределению воды на земной поверхности. Они включают реки, озера, водохранилища, болота и другие водные объекты. Гидрологические условия влияют на формирование растительности, обитание животных и развитие сельского хозяйства.

Климатические условия включают температуру, осадки, влажность и другие факторы, которые определяют климат в определенном регионе. Климатические условия оказывают влияние на типы растительности, животных и человеческую деятельность, такую как сельское хозяйство и туризм.

Почвенные условия относятся к типам почвы, их составу и плодородию. Различные типы почвы поддерживают различные виды растительности и влияют на сельское хозяйство и другие формы человеческой деятельности.

Биологические условия относятся к разнообразию растительности и животного мира в определенном регионе. Они включают различные типы экосистем, виды растений и животных, а также их взаимодействие. Биологические условия влияют на экологическую устойчивость и биологическое разнообразие региона.

Это лишь некоторые из природных условий, которые могут быть использованы для классификации географического ландшафта. Комбинация этих условий в каждом регионе создает уникальные характеристики и особенности ландшафта.

Классификация географического ландшафта по географическому положению

Географическое положение является одним из ключевых факторов, определяющих характеристики и особенности географического ландшафта. Оно включает в себя такие

аспекты, как широта, долгота, высота над уровнем моря и расположение относительно других географических объектов.

Широта определяет расстояние от данной точки до экватора и измеряется в градусах. Широта влияет на климатические условия, такие как температура, осадки и сезонность. Например, регионы, находящиеся ближе к экватору, обычно имеют теплый климат и более высокую биологическую разнообразность, в то время как регионы, находящиеся ближе к полюсам, имеют холодный климат и меньшую биологическую разнообразность.

Долгота определяет расстояние от данной точки до меридиана Гринвича и также измеряется в градусах. Долгота влияет на часовые пояса и время, а также на распределение солнечной энергии. Регионы с разными долготами могут иметь различные климатические условия и сезонность.

Высота над уровнем моря определяет вертикальное положение региона и влияет на климатические условия, растительность и почвенное покров. Чем выше находится регион над уровнем моря, тем ниже температура и атмосферное давление, что может приводить к изменениям в растительности и животном мире.

Расположение региона относительно других географических объектов, таких как океаны, горы, реки и озера, также влияет на его характеристики. Например, регионы, расположенные у побережья океана, могут иметь влажный климат и разнообразную растительность и животный мир, в то время как регионы, расположенные в горных цепях, могут иметь холодный климат и особую горную флору и фауну.

Классификация географического ландшафта по географическому положению позволяет понять, как различные факторы влияют на формирование и развитие ландшафта в разных регионах мира. Это помогает ученым и географам лучше понять и объяснить разнообразие и уникальность географических ландшафтов на нашей планете.

Классификация географического ландшафта по геологическому строению

Геологическое строение является одним из ключевых факторов, определяющих формирование и развитие географического ландшафта. Оно включает в себя различные геологические процессы, такие как образование гор, платформ, долин, рек и озер.

Горные ландшафты образуются в результате горообразовательных процессов, таких как поднятие земной коры, складывание и сдвиги пластов, вулканическая активность и эрозия. Они характеризуются высокими горами, крутыми склонами, ущельями и каньонами. Горные ландшафты могут быть активными, с вулканами и землетрясениями, или пассивными, без активной горной деятельности.

Равнинные ландшафты образуются на платформах и низменностях, где земная кора относительно стабильна. Они характеризуются плоскими или слегка волнистыми поверхностями, низкими холмами и долинами. Равнинные ландшафты могут быть формированы реками, ветрами, ледниками или осадочными процессами.

Побережные ландшафты образуются на границе суши и моря или океана. Они характеризуются песчаными пляжами, скалистыми утесами, морскими бухтами и заливами. Побережные ландшафты могут быть подвержены эрозии, изменению уровня моря и другим процессам, связанным с воздействием воды.

Карстовые ландшафты образуются в результате растворения растворимых горных пород, таких как известняк и гипс. Они характеризуются пещерами, ущельями,

подземными реками и озерами. Карстовые ландшафты могут быть очень разнообразными и уникальными, с формами, созданными в результате долговременного воздействия воды.

Классификация географического ландшафта по геологическому строению помогает ученым и географам лучше понять процессы, которые приводят к формированию различных типов ландшафтов. Это также позволяет изучать и объяснять уникальные особенности и характеристики каждого типа ландшафта.

Классификация географического ландшафта по климатическим условиям

Климатические условия играют важную роль в формировании географического ландшафта. Различные климатические факторы, такие как температура, осадки, ветры и солнечная радиация, оказывают влияние на процессы эрозии, растительность, гидрологию и другие аспекты ландшафта.

Тропический ландшафт характеризуется высокими температурами и высокими осадками. В таких районах обычно встречаются густые тропические леса, болота и многочисленные реки. Тропические ландшафты обладают богатым разнообразием растительного и животного мира.

Субтропический ландшафт имеет более умеренный климат по сравнению с тропическим. Он характеризуется теплыми летами и мягкими зимами. В таких районах часто встречаются саванны, полупустыни и лесостепи. Растительность и животный мир субтропических ландшафтов обычно адаптированы к сухим условиям.

Умеренный ландшафт имеет умеренный климат с четкими сезонами. В таких районах обычно встречаются леса, луга и поля. Умеренные ландшафты обладают разнообразием растительного и животного мира, включая множество видов деревьев, кустарников и животных.

Арктический и антарктический ландшафт характеризуются холодным климатом и низкими температурами. В таких районах обычно встречаются тундры, ледники и снежные пустыни. Растительность и животный мир в арктических и антарктических ландшафтах адаптированы к экстремальным условиям.

Классификация географического ландшафта по климатическим условиям помогает ученым и географам лучше понять, как климат влияет на формирование и развитие различных типов ландшафтов. Это также позволяет изучать и объяснять уникальные особенности и характеристики каждого типа ландшафта в зависимости от климатических условий.

Классификация географического ландшафта по растительности и животному миру

Растительность и животный мир играют важную роль в формировании и определении типов географического ландшафта. Классификация по растительности и животному миру основана на типах растительности, наличии и разнообразии животных видов, а также на взаимодействии между ними.

Лесные ландшафты характеризуются наличием густой растительности в виде деревьев и кустарников. Они могут быть разделены на несколько типов в зависимости от типа леса:

Тайга: хвойные леса, встречающиеся в северных широтах. В основном состоят из сосны, ели и лиственницы.

Лиственные леса: леса, состоящие из лиственных деревьев, таких как дубы, березы, клены и др.

Тропические леса: густые и разнообразные леса, характерные для тропических и субтропических регионов. Они содержат большое количество видов растений и животных.

Степные ландшафты характеризуются открытой растительностью, в основном травянистой. Они встречаются в умеренных и субтропических климатических зонах. Степи могут быть разделены на несколько типов:

Полевые степи: открытые пространства с густой травянистой растительностью.

Пустынные степи: степи, характеризующиеся более сухим климатом и бедной растительностью.

Полупустынные степи: степи, которые находятся между полевыми степями и пустынными степями по плотности растительности.

Пустынные ландшафты характеризуются очень сухим климатом и минимальным количеством растительности. Они могут быть разделены на несколько типов:

Песчаные пустыни: пустыни, покрытые песком и дюнами.

Каменистые пустыни: пустыни, где преобладает каменистая поверхность.
Солончаковые пустыни: пустыни, где почва содержит большое количество солей.

Горные ландшафты характеризуются наличием высоких гор и горных хребтов. Они могут быть разделены на несколько типов:

Альпийские ландшафты: горные ландшафты, характерные для высоких горных регионов.

Вулканические ландшафты: ландшафты, образованные извержением вулканов и наличием лавовых потоков.

Плато: высокогорные равнины, характерные для некоторых горных регионов.

Классификация географического ландшафта по растительности и животному миру помогает ученым и географам лучше понять, как различные типы растительности и животного мира влияют на формирование и развитие ландшафтов. Это также позволяет изучать и объяснять уникальные особенности и характеристики каждого типа ландшафта в зависимости от растительности и животного мира, которые в нем преобладают.

Классификация географического ландшафта по антропогенным факторам

Антропогенные факторы – это факторы, связанные с деятельностью человека и его влиянием на окружающую среду. Классификация географического ландшафта по антропогенным факторам помогает изучать и понимать, как человеческая деятельность влияет на формирование и изменение ландшафтов.

Городские ландшафты – это ландшафты, которые сформированы в результате городской застройки и развития. Они характеризуются наличием зданий, дорог, парков,

площадей и других элементов городской инфраструктуры. Городские ландшафты могут быть различными в зависимости от архитектурного стиля, планировки и функционального назначения города.

Сельскохозяйственные ландшафты – это ландшафты, которые сформированы в результате сельскохозяйственной деятельности. Они характеризуются наличием полей, садов, огородов, ферм и других элементов, связанных с производством сельскохозяйственных культур и животноводством. Сельскохозяйственные ландшафты могут быть различными в зависимости от типа сельскохозяйственной деятельности, климатических условий и географического положения.

Промышленные ландшафты – это ландшафты, которые сформированы в результате промышленной деятельности. Они характеризуются наличием заводов, фабрик, складов, дорог и других элементов, связанных с производством и транспортировкой товаров. Промышленные ландшафты могут быть различными в зависимости от типа промышленности, используемых технологий и экологических требований.

Туристические ландшафты – это ландшафты, которые привлекают туристов и путешественников своей красотой и уникальностью. Они характеризуются наличием природных достопримечательностей, памятников архитектуры, культурных и исторических объектов, а также развитой туристической инфраструктурой. Туристические ландшафты могут быть различными в зависимости от географического положения, климатических условий и культурных особенностей региона.

Классификация географического ландшафта по антропогенным факторам помогает ученым и географам лучше понять, как человеческая деятельность влияет на формирование и изменение ландшафтов. Это также позволяет изучать и объяснять уникальные особенности и характеристики каждого типа ландшафта в зависимости от антропогенных факторов, которые в нем преобладают.

Ход работы

Задание 1. Используя текст, ответьте на вопросы.

1. Что такое географическая среда?
2. Что такое ландшафт?
3. Какова доля естественных (природных) ландшафтов на Земле?

Задание 2. Используя текст, составьте схему «Виды ландшафтов».

Задание 3. Определите к какому типу антропогенных ландшафтов относятся :

Кукурузное поле

Плотина ГЭС

Завод

Заповедник

Участок под выпас скота

Санаторий

Карьер по добычи известняка

Ферма

Улица с жилыми домами

Задание 4. Используя физическую карту мира, определите районы, где сохранились природные ландшафты.

Итоговая контрольная работа
Вариант№1.

Часть А

1.В какой из перечисленных стран преобладают пустынные ландшафты?
а) Испания
б) Алжир
в) Аргентина
г) Индия

2. В какой из перечисленных стран доля детей в возрастной структуре населения наибольшая?
а) Япония
б) Испания
в) Бразилия
г) Швеция

3. Для какой из перечисленных стран характерна миграционная убыль населения?
а) Бельгия
б) Франция
в) Швеция
г) Марокко

4. В какой из перечисленных стран средняя плотность населения наибольшая?
а) Австралия
б) Индия
в) Бразилия
г) Канада

5. В какой из перечисленных стран средняя ожидаемая продолжительность жизни населения наибольшая?
а) Норвегия
б) Мьянма
в) Боливия
г) Ангола

6. Для побережья, какого залива характерна наибольшая концентрация специализированных нефтеналивных портов?
а) Бискайского
б) Большого Австралийского
в) Персидского
г) Бенгальского

7. Что из перечисленного характерно для природы Мексики?
а) наличие месторождений нефти и природного газа
б) преобладание подзолистых почв
в) субэкваториальный тип климата
г) преобладание низменностей в рельефе

8. В какой из перечисленных стран ислам является религией большинства верующего населения?
а) Боливия
б) Пакистан
в) Мьянма

г) Вьетнам

9. Какая из перечисленных стран является крупнейшим мировым производителем и экспортером кофе?

а) Германия

б) Марокко

в) Колумбия

г) Аргентина

10. Какой буквой на карте обозначена территория Германии?

1) A 2) B 3) C 4) D

Часть В.

Ответом к заданиям этой части (В1–В4) является последовательность цифр, число или слово.

1.Какие три из перечисленных стран являются крупными производителями и экспортёрами

нефти?

а) Саудовская Аравия

б) Франция

в) Германия

г) Аргентина

д) Иран

е) Венесуэла

2. Какое утверждение об Испании верно:

а) по форме правления является республикой;

б) на её территории находится высочайшая вершина Европы;

в) более половины экономически активного населения заняты в промышленности;

г) является крупнейшим в мире экспортером цитрусовых культур и оливкового масла.

3. Дополните определение:

«Совокупность процессов рождаемости, смертности, естественного прироста, обеспечивающих

смену людских поколений, называется»

4. Установите соответствие:

Страна Отрасль специализации

1. Алжир; А. Производство цветных металлов;

2. Замбия; Б. Производство сельскохозяйственной продукции;

3. Эфиопия. В. Добыча нефти;

5.Выберите из предложенного списка три страны, лидирующие по производству легковых автомобилей:

А. Бразилия;

Б.США;

В. Япония;

Г. Германия.

Часть С.

1.Определите страну по её краткому описанию. Эта африканская страна по форме правления

является монархией. Она расположена на северо-западе материка, в Западном полушарии, и имеет выход к Атлантическому океану. Бóльшую часть её территории занимают горы. В стране разведаны месторождения фосфоритов, железных руд, каменного угля и нефти.

Страна является крупным производителем фосфоритов, цитрусовых. Религией большинства верующего населения является ислам.

Вариант 2. Часть А.

1.В какой из перечисленных стран доля детей в возрастной структуре населения наибольшая?

а) Великобритания
б) Кения
в) Греция
г) Япония

2. В какой из перечисленных стран доля городского населения в общей численности населения наибольшая?

а) Вьетнам
б) Гвинея
в) Аргентина
г) Бангладеш

3. В какой из перечисленных стран средняя плотность населения наименьшая?

а) Бангладеш
б) Швеция
в) Монголия
г) Германия

4. В какой из перечисленных стран ВВП на душу населения наибольший?

а) Монголия
б) Швеция
в) Индия
г) Алжир

5. Производство натурального каучука является отраслью международной специализации

а) Индонезии
б) Афганистана
в) Египта
г) Аргентины

6. Что из перечисленного характерно для природы Финляндии?

а) преобладание гор в рельефе
б) наличие действующих вулканов
в) широкое распространение хвойных лесов
г) резко континентальный тип климата

7.Большинство верующих какого из перечисленных народов исповедуют христианство?
а) бразильцы б) азербайджанцы в) монголы г) японцы

8. Какая из перечисленных стран является членом ОПЕК?

а) Аргентина
б) Нигерия
в) Пакистан
г) США

9. Какая из перечисленных стран является лидером по производству шерсти?
а) Венгрия
б) Индонезия
в) Австралия
г) Нигерия

9.Какой буквой на карте обозначена территория Польши?

1) A 2) B 3) C 4) D

Часть В.

Ответом к заданиям этой части (В1–В4) является последовательность цифр, число или слово.

1.Установите соответствие между страной и её столицей.

СТРАНА СТОЛИЦА

А) Марокко 1) Лиссабон 4) Гавана

Б) Таиланд 2) Бангкок

В) Куба 3) Рабат

2. По карте национального состава населения мира можно определить:

а) народы и языковые семьи;

б) Мировые религии;

в) плотность населения;

г) городское и сельское население.

3. Дополните определение:

«Система административных, экономических, пропагандистских и других мероприятий, с помощью которых государство воздействует на естественное движение населения, называется».

4.Установите соответствие:

1. Страны экспортеры нефти;
2. Новые индустриальные страны.

А. Республика Корея, Сингапур;

Б. Иран, Кувейт, Катар.

5. Выберите из предложенного списка три страны, лидирующие по добыче природного газа:

А. Россия;

Б. США;

В. Германия;

Г. Узбекистан.

Часть С.

1.Определите страну по её краткому описанию. Эта азиатская страна находится полностью в

Северном полушарии. Территория страны находится на низменности: средние высоты не превышают 200 м над уровнем моря. Средняя плотность населения превышает 800 человек

на 1 км2, по численности населения она входит в первую десятку стран мира. В общей численности населения примерно 70% составляет сельское население, в сельском хозяйстве

занято примерно 45% экономически активного населения страны. Большинство верующих исповедуют ислам. В стране имеются месторождения природного газа. Сельское хозяйство специализируется на выращивании чая, хлопка, джута.

- <u>Эталоны ответов (ключи)</u>

В 1	**В 2**
А1 б	б
А2 в	в
А3 в	в
А4 б	б
А5 а	а

А6	в	в
А7	а	а
А8	б	б
А9	в	в
А10	3с	1а
В1	1а,д,е	а3б2в4
В2	г	а
В3	воспроизводство населения	Демографическая политика
В4	1в, 2а, 3б	1а, 2б
В5	б,в,г	а,б,г
С1	Марокко	Бангладеш

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

- рациональное распределение времени на выполнение задания

Критерии оценки:

«2» - 0 – 5 баллов

«3» - 6 – 11 баллов

«4» - 12 – 16 баллов

«5» - 17 – 20 баллов

Приложение 2.1.6.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины

ООД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

(английский)

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями)

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Афанасьева П.Д., преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих ОК и ПК:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в

	оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть

		правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков, изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;

		знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства поиска,	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать

анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными	-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

	действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

	деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- понимать смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на

	профессиональные темы; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения;	русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на

		служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц, основных способов словообразования и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков, изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц, включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме –описание/

		перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно- исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, В том числе информационно- справочные системы в электронной форме

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
Основное содержание	72
теоретические занятия	-
практические занятия	72
В том числе	
профессионально ориентированные занятия	40
Промежуточная аттестация	в форме дифференцированного зачета

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Основное содержание			
Входной контроль	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Контрольная работа	**2**	
Раздел 1.	**Иностранный язык для общих целей**	**48**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − города; − национальности; − профессии; − числительные; − члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); − внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); − личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) − названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: − глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). − простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); − степени сравнения прилагательных и их правописание; − местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; − модальные глаголы и их эквиваленты.		

	Фонетика: − Правила чтения. Звуки. Транскрипция		
	Практические занятия	**6**	
	1. Отношения поколений в семье. 2. Описание внешности и характера человека	2 2	
	Профессионально ориентированные занятия: 3.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); − наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: − предлоги времени; − простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) − глагол с инфинитивом; − сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	Практические занятия	**6**	
	1. Досуг. Хобби. 2. Активный и пассивный отдых	2 2	
	Профессионально ориентированные занятия: 3.Рабочий день.	2	
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − здания (attached house, apartment, etc.); − комнаты (living-room, kitchen, etc.);		

	− обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); − техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); − условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); − места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: − оборот there is/are; − неопределённые местоимения some/any/one и их производные. − предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); − модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___ и др.); − специальные вопросы; − вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___?); − наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия	**4**	
	1.Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2	
	Профессионально ориентированные занятия 2.Особенности проживания в городе. Современный транспорт	2	
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); − товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); − одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: − существительные исчисляемые и неисчисляемые; − употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; − артикли: определенный, неопределенный, нулевой;		

	− чтение артиклей; − арифметические действия и вычисления		
	Практические занятия	**6**	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров. 2. Совершение покупок в продуктовом магазине	2 2	
	Профессионально ориентированные занятия: 3.Мои покупки в магазине электроприборов.	 2	
Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4		**2**	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); − правильное питание (diet, protein, etc.); − названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); − симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); − еда (egg, pizza, meat, etc); − способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); − дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: − образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; − множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; − существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; − чтение и правописание окончаний. − простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) − правильные и неправильные глаголы; − used to + Infinitive structure		

	Практические занятия	**4**	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2	
	Профессионально ориентированные занятия: 2.Здоровье сберегательные мероприятия на производстве.	2	
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); − виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: − инфинитив, его формы; − неопределенные местоимения; − образование степеней сравнения наречий; − наречия места		
	Практические занятия	**4**	
	1. Почему и как люди путешествуют	2	
	Профессионально ориентированные занятия: 2. Путешествие на поезде, самолете	2	
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); − погода и климат (wet, mild, variable, etc.). − экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); − достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) − количественные и порядковые числительные; − обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). − сравнительные обороты than, as…as, not so … as;		

	прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)		
	Практические занятия	**6**	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции.	2 2	
	***Профессионально ориентированные занятия*:** 2.Промышленность в крупнейших городах Великобритании и США	2	
Тема № 1.8 Россия	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); − погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). − экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); − достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: − артикли с географическими названиями; − прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). − сравнительные обороты than, as…as, not so … as		
	Практические занятия	**8**	
	1.Географическое положение, климат, население. 2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. 3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2 2 2	
	Профессионально ориентированные занятия: 4.Промышленность в России		

		2	
Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		**2**	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**	**20**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.2
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: − профессионально ориентированная лексика; − лексика делового общения. Грамматика: − герундий, инфинитив. − грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	**4**	
	Профессионально ориентированные занятия: 1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности. 2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности	 2 2	
Тема 2.2 Промышленные технологии	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.2
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	**6**	
	1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. 2. Работа на производстве. 3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	 2 2 2	

Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.2
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	**4**	
	Профессионально ориентированные занятия: 1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	 2 2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.2
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	**4**	
	1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом	2 2	
Контрольная работа Темы 2.1 – 2.4		2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**72**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечениюДля реализации программы предусмотрен учебный кабинет Иностранного языка, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-информационное обеспечение реализации дисциплины:

Основная литература

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2023. – 248 с. – ISBN: 978-5-09-068073-8. – Текст: непосредственный.

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2023. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.

3. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English:
электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

4. Агабекян И.П. Английский язык: Учеб. пособие. – 4-е изд., - Ростов н/Д: Феникс, 2020 – 316, (1)с.- (Среднее профессиональное образование).

Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

Доступ к электронным ресурсам ЭБС «Знаниум» через личный кабинет (пароль для доступа предоставляется в библиотеке БПОУ ВО «ЧЛМТ»)

1. Агеева, Е. А. Английский язык для деревообработчиков, плотников и столяров : учебник / Е.А. Агеева. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/01821-7. - ISBN 978-5-369-01821-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1855990

2. Восковская, А. С. Английский язык : учебник / А. С. Восковская, Т. А. Карпова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. - 376 с. - ISBN 978-5-222-26881-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/910330

3. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1694420

4. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З.В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22856. - ISBN 978-5-16-012363-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1779974

5. Поварницына, Т. С. Английский язык. Устные темы и задания по развитию речи : учебно-методическое пособие / Т. С. Поварницына. - Ставрополь : Логос, 2020. - 120 с. - ISBN 978-5-6044363-4-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870366

6. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. сэкрана.

7. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.

8. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: resh.edu.ru.– Загл. сэкрана.

9. Система дистанционного обучения Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lesmehmoodle.edu35.ru/login/index.php/

Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:http://www.abbyyonline.ru (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL:http://www.multitran.ru (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/. - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com– Текст: электронный.

8. Cambridge Dictionaries Online. - URL:http://dictionary.cambridge.or. – Текст: электронный.

9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com – Текст: электронный.

10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: https://www.newsinlevels.com– Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8**	Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	**Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с**	Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ООД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик(и):

Афанасьева П.Д.

2025 г

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «ООД.06. «Иностранный язык» (Английский) предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха. Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка Тема № 1.8 Россия Раздел 2. Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии Тема 2.2 Промышленные технологии Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.2	Сформированность внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания; патриотического воспитания; духовно-нравственного воспитания; эстетического воспитания; физического воспитания; трудового воспитания; экологического воспитания; ценности научного познания. Овладение универсальными учебными познавательными действиями. Овладение универсальными коммуникативными действиями. Овладение универсальными регулятивными действиями.	Дифференцированный зачет

Задания для дифференцированного зачета состоят из двух частей: первая часть письменная, включающая в себя лексико-грамматический тест и работу с профессионально-ориентированным текстом и вторая- устный ответ по грамматике.

Критерии итоговой оценки (промежуточная аттестация)

Промежуточная аттестация предназначена для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины и позволяет оценить уровень и качество ее освоения обучающимися. Предметом оценки освоения являются знания, умения, навыки. Успешность освоения обучающимися дисциплины оценивается по пятибалльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Характеристика цифровой оценки:

«Отлично» - получает обучающийся, если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

«Хорошо» - получает обучающийся, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой, однако допускает некоторые неточности.

«Удовлетворительно» - получает обучающийся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями, предусмотренными программой.

«Неудовлетворительно» - получает обучающийся, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками или не было попытки продемонстрировать свои теоретические знания и практические умения.

Дифференцированный зачёт

Вариант 1

Часть 1. Письменная часть.

А. Лексико-грамматические задания

Выберите правильный вариант ответа

Задание 1: выберите артикли, с которыми употребляются следующие имена существительные:

1. person (человек)
   a) a b) an c) нет артикля
2. Knowledge (знания)
   a) a b) an c) нет артикля
3. Car (автомобиль)
   a) a b) an c) нет артикля
4. Elephant (слон)
   a) a b) an c) нет артикля
5. Trousers (штаны)
   a) a b) an c) нет артикля

Задание 2: выберите правильную форму множественного числа следующих имен существительных:

1. Mother (мать)
   a) Mother b) Mothers c) нет мн. ч.
2. Police (полиция)
   a) Police b) Polices c) нет мн. ч.
3. Goose (сокровище)
   a) Gooses b) Geese c) нет мн. ч.
4. Bird (птица)
   a) Bird b) Birds c) нет мн. ч.
5. Man (мужчина)
   a) Mans b) Men c) нет мн. ч.

Задание 3: выберите недостающую степень сравнения имен прилагательных и наречий:

1. nice - … - the nicest
   a) nicer b) nicest c) niest
2. … - better – the best
   a) good b) bet c) the bester
3. redder
   a) the redest b) the reddest c) reddest
4. far - … - the fartherst
   a) farer b) farter c) the farthest
5. useful - … – the most useful
   a) useful b) usefuler c) more useful

Задание 4: выберите недостающую основную форму следующих глаголов:

1. be - … - been
   a) was/were b) was c) were
2. … - bet - bet
   a) bat b) but c) bet
3. bring - bought - …
   a) bought b) bringt c) bougt
4. forbid - … - forbidden
   a) forbib b) forbade c) forbod
5. hide - hid - …
   a) hidden b) hiden c) haden

Часть 1. В. Работа с профессионально ориентированными текстами

Задание 5. Прочитайте и переведите профессионально направленный текст и выполните послетекстовые задания

The History of cars

The first roadworthy cars with gasoline engines were built by the Germans Carl Friedrich Benz (1885, three wheels) and Gottlieb Daimler (1887, four wheels). By the way, the latter was initially an employee of Nikolaus Otto, the famous manufacturer of the first engines, and only later set up his own business. From 1893 Benz also produced a four-wheeled wagon.

However, the cars of Benz and Daimler still looked like carriages, in which the horses were replaced by a built-in engine. The French Panhard and Lavaser designed the cars, which already came closer to our today's picture of a car. The first cars drove on tires made of solid rubber. Soon there were air-filled tires that spring better.

Although the car came from Europe, the USA soon became the classic car country. In 1909, Henry Ford introduced the steps of automation and rationalization into automobile production with his assembly line process. From now on, every worker always made the same move while the car was moving along the conveyor. And with the then famous Model T, he

started the rationalization with the following announcement: "The customer will have the opportunity to purchase the model in any desired color, provided that the color is black"

Задание 6. Подберите русские эквиваленты словам и выражениям, поставьте цифру-букву:

1.	customer	a шина
2.	Although	b между прочим
3.	conveyor	c наполняемый воздухом
4.	purchase	d клиент
5.	set up	e конвейер
6.	a four-wheeled wagon	f хотя
7.	tire	g закупка
8.	solid rubber	h четырёхколёсный автомобиль
9.	By the way	i устанавливать
10.	air-filled	j твердый каучук

Задание 7. Ответьте на вопросы к тексту:

1.Who and when built the first cars with gasoline engines?
2. What did the first cars look like?
3. Why are the air-filled tires better than solid rubber ones?
4. Why did the USA and not Europe become the classic car country?
5. What color were the cars of that time?

Часть 2.Устная часть.

Задание 8. Ответьте по одному из вопросов

Вопросы к устной части

1. Порядок слов в повествовательном, вопросительном и побудительном предложении

Составьте примеры всех этих предложений. из следующих слов:
In the canteen, the students, go, in the afternoon

2. Вежливые вопросительные предложения в английском языке.

Примените это правило к предложению
The specialist goes to the dacha on weekends.

3. Имя существительное. Множественное число.

Назовите множественное число следующих существительных без словаря:
Student, Accountant, Library, Vehicle, Newspaper, Museum, Africa, Woman, Furniture

4. Конструкция used to + Infinitive structure

Составьте предложения, используя used to и следующие слова.
Run, Travel, Eat, Dance, Cake, Fast, Every, Abroad

5. Имя прилагательное. Степени сравнения.

Образуй разные степени сравнения следующих слов: good, bad, happy

6. Местоимения. Разряды. Найди местоимения, определи их виды:
your homework, do mine, talking about herself, saw you

7. Имя Числительное. Виды.

Назови числительные: 30 мая, 1997 г., 34675, 5/8, 8,073

8. Предлоги.

Составьте словосочетания и переведите.

on	the cupboard
in	the table
under	the sofa
at	1995
since	7 o'clock

9. Значение и спряжение глаголов have, be, will

Поставьте глаголы в нужную форму: He ... student (to be); we... 4 double lessons (to have); you ... soon a technician. (will).

10. Спряжение глаголов в наст.времени.

Поставьте глаголы в нужную форму: he...(to drive) she ... (to walk); we.. (to help); you ...(to wash), Lisa ...(to take)

11. Временные формы. Определи временную форму глагола, поставь его в остальные 2 времени: I'm planning the work. He goes to the sea.

Критерии оценки:

Задание 1: правильный ответ – 1 балл (максимальное количество – 5 баллов)
Задание 2: правильный ответ – 1 балл (максимальное количество – 5 баллов)
Задание 3: правильный ответ – 1 балл (максимальное количество – 5 баллов)
Задание 4: правильный ответ – 1 балл (максимальное количество – 5 баллов)
Задание 5,6: правильный ответ – 1 балл (максимальное количество – 10 баллов)
Задание 7: правильный ответ – 1 балл (максимальное количество – 5 баллов)
Задание 8: максимальное количество 5 баллов
Итого: максимальное количество - 40 баллов

Оценка	Критерии
«Отлично»	36-40
«Хорошо»	33 - 35
«Удовлетворительно»	30 - 32
«Неудовлетворительно»	29 и менее

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине Иностранный язык предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха. Тема № 1.7 Страна /страны изучаемого языка Тема № 1.8 Россия Раздел 2. Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии Тема 2.2 Промышленные технологии Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.2	Сформированность внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания; патриотического воспитания; духовно-нравственного воспитания; эстетического воспитания; физического воспитания; трудового воспитания; экологического воспитания; ценности научного познания. Овладение универсальными учебными познавательными действиями. Овладение универсальными коммуникативными действиями.	Устный опрос, проверка лексического материала, проверка практических заданий, выполнение домашней работы и творческих заданий), контрольные работы, тесты

связи Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру		Овладение универсальными регулятивными действиями.	

Критерии итоговой оценки (текущая аттестация)

Текущая аттестация предназначена для оценки степени достижения запланированных результатов обучения в ходе изучения дисциплины и позволяет оценить уровень и качество ее освоения обучающимися. Предметом оценки освоения являются знания, умения, навыки. Успешность освоения обучающимися дисциплины оценивается по 5-ти балльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Характеристика цифровой оценки:

«Отлично» - получает обучающийся, если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

«Хорошо» - получает обучающийся, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой, однако допускает некоторые неточности.

«Удовлетворительно» - получает обучающийся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями, предусмотренными программой.

«Неудовлетворительно» - получает обучающийся, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками или не было попытки продемонстрировать свои теоретические знания и практические умения.

Входная контрольная работа №1
Вариант 1

Задание 1: напишите основные формы следующих глаголов по образцу:

Infinitiv	Past Simple	Participle II
draw	drew	drawn
go	went	gone

say, come, can, will, have, make, write, swim

Задание 2: выберите верную форму:

1. Where ___ from?
   A you are B you C are you
2. We have ___ house in Moscow.
   A any B a C an
3. I have two ___: a boy and a girl.

A sons B daughters C children

4. I work in a ___. I'm a doctor.
   A hospital B hotel C supermarket
5. This is my brother. ___name's Paul.
   A Her B His C He's 6

Задание 3: перепишите предложения, подчеркните модальные глаголы, предложения переведите:

1) We want to study at the technical school.
2) Yesterday I had to take the exam.
3) May I take this book?

Задание 4: перепишите предложения, подчеркните подлежащее и сказуемое, предложения переведите:

1) I got up at 7 o'clock.
2) In autumn the days will be shorter.
3) The house is built by young workers.

Задание 5*: письменно переведите текст:

My family and I.

My name is Olga. I am 16 years old. My family is not big. These are my parents, my brother Igor and I. My mother is 42 years old. She studied journalism. My father is three years older than my mother. He is a plant manager. My brother is 18 years old. He is a student. He is studying in the 3rd semester. I am a technical student. My favorite subjects at the technical school are German, literature and history. Recently I started learning English. Foreign languages are important. I want to travel a lot, maybe all over Europe.

Критерии оценки:

Задание 1 Правильный ответ – 1 балл (макс.8 баллов).
Задание 2: Правильный ответ – 1 балл (макс. 6 баллов).
Задание 3: Правильный ответ – 2 балла (макс. количество 6 баллов);
Задание 4: Правильный ответ –2 балла (макс. количество 6 баллов);
Задание 5: Правильный ответ –2 балла (макс. количество 5 баллов);

Итого: максимальное количество –31балл.

Оценка	**Критерии**
«Отлично»	29-31
«Хорошо»	25-28
«Удовлетворительно»	22-24
«Неудовлетворительно»	21 и менее

Приложение 2.1.6.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины

ООД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

(немецкий)

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями)

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Ускова Н.А, преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1.Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык»

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих ОК и ПК:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям,	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в

	оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть

		правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;

		знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02. Использовать современные средства поиска,	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать

анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме – описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными	-говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

	действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

	деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- понимать смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе, о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие	- сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на

	профессиональные темы; - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках; - отстаивать свою гражданскую позицию; - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре; - владеть нормами межкультурного и межличностного общения;	русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на

		служебных словах; - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц, основных способов словообразования и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц, включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов; - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме –описание/

		перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи); - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности; - участие в учебно- исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ; - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, В том числе информационно- справочные системы в электронной форме

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
Основное содержание	72
теоретические занятия	-
практические занятия	72
В том числе	
профессионально ориентированные занятия	40
Промежуточная аттестация	в форме дифференцированного зачета

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Основное содержание			
Входной контроль	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Контрольная работа	**2**	
Раздел 1.	**Иностранный язык для общих целей**	**48**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − города; − национальности; − профессии; − числительные; − члены семьи (Verwandten, Eltern, Kinder, Groβeltern, Geschwister usw); − внешность человека (der Wuchs, die Figur, das Gesicht, die Augen, die Nase, der Mund, die Haare usw); − личные качества человека (verantwortlich, gesellig, tolerant usw.) − названия профессий (Arzt, Angestellte, Techniker usw) Грамматика: − различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме) − отрицания kein, nicht, nichts, doch - глаголы sein, haben, werden (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). − настоящее время (образование и функции в действительном залоге;		

	чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); − степени сравнения прилагательных и их правописание; − местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; Фонетика: − Правила чтения. Звуки. Дифтонги		
	Практические занятия	**6**	
	1. Отношения поколений в семье. 2. Описание внешности и характера человека	2 2	
	Профессионально ориентированные занятия: 3.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − рутина (Arbeitstag, frühstücken, sich kämmen, anziehen, Zähne putzen usw); − средства связи в тексте для обеспечения его целостности, в том числе с помощью наречий zuerst, dann, nachher и др. Грамматика: − предлоги времени; − глаголы (слабые и сильные, с отделяемыми и неотделяемыми приставками) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Präteritum, Perfekt, Plusquamperfekt; Futur I) − возвратные глаголы - модальные глаголы и их спряжение		
	Практические занятия	**6**	
	1. Досуг. Хобби. 2. Активный и пассивный отдых	2 2	
	Профессионально ориентированные занятия: 3.Рабочий день.	2	
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − здания (Einfamilienhaus, Mehrfamilienhaus, Reihenhaus, Hochhaus usw.); комнаты (Wohnzimmer, Kinderzimmer, Esszimmer,Küche usw);		

	− обстановка (Sessel, Sofa, Bett, Schrank usw); − техника и оборудование (Fernseher, Kühlschrank, Waschmaschine, Staubsauger usw.); − условия жизни (bequem, gut, groβ, hell usw.) − места в городе (die Altstadt, die Kirche, das Rathaus usw.); Грамматика: − имена существительные в единственном и множественном числе в именительном, родительном, дательном и винительном падежах − существительные, посредством конверсии: – существительные от неопределённой формы глагола (das Lesen); – существительные от основы глагола без изменения корневой гласной (der Anfang); – существительные от основы глагола с изменением корневой гласной (der Sprung); – существительные от прилагательных (das Grün, die Kälte) − сложные существительные путём соединения существительного и существительного (der Wintersport, das Klassenzimmer); – сложные существительные путём сложения глагола и существительного (der Schreibtisch); − предложения с устойчивым выражением Es gibt (Es gibt einen Park neben der Fachschule.)		
	Практические занятия	**4**	
	1.Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2	
	Профессионально ориентированные занятия 2.Особенности проживания в городе. Современный транспорт	2	
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − виды магазинов и отделы в магазине (Supermarkt, Warenhaus, Lebensmittelgeschäft, Lebensmittel, Kleidung, Hauswaren, Schreibwaren) − товары (Saft, Seife, Milch, Brot, Butter,); − одежда (T-Shirt, Pullover, Bluse, Jeans, Schuhe usw.)		

	Грамматика: − существительные, определение рода; − артикли: определенный, неопределенный, нулевой; − арифметические действия и вычисления.		
	Практические занятия	**8**	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров. 2. Совершение покупок в продуктовом магазине	2 2	
	Профессионально ориентированные занятия: 3.Мои покупки в магазине электроприборов.	2	
Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4		**2**	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − части тела (Körperteile, der Kopf, der Korper, der Arm, das Bein, die Schultern usw.); − правильное питание (Diat, Proteine, usw.); − названия видов спорта (Fussball, Yoga, Eiskunstlauf, usw); − симптомы и болезни (Schnupfen, Husten, sich erkälten usw) − еда (Eier, Pizza, Fleisch usw.); − способы приготовления пищи (kochen, mischen, braten, usw.); − дроби и меры весов (1/25: Ein Fünfundzwanzigstel) Грамматика: − имена существительные во множественном числе, образованные по правилу и исключения − глаголы с управлением и местоименные наречия − предложения с инфинитивным оборотом um… zu − прямая речь.		
	Практические занятия	**4**	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2	
	Профессионально ориентированные занятия: 2.Здоровье сберегательные мероприятия на производстве.	2	
Тема № 1.6 Туризм. Виды	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04

отдыха.	Лексика: – виды путешествий ((mit dem Schiff reisen usw.); – виды транспорта (Bus, Zug, Schiff, Flugzeug, Auto) Грамматика: – инфинитив; – предложения с неопределённо-личным местоимением man, в том числе с модальными глаголами; – наречия в сравнительной и превосходной степенях сравнения, образованные по правилу, и исключения – наречия места. – сложносочинённые предложения с сочинительными союзами und, aber, oder, denn, nicht nur… sondern auch, наречиями deshalb, darum		
	Практические занятия	**4**	
	1. Почему и как люди путешествуют	2	
	Профессионально ориентированные занятия: 2.Виды электротранспорта	2	
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: – государственное устройство (Regierung, Bundespräsident, Bundeskanzler, Bundestag, Bundesrat usw.); - погода и климат (rauh, mild, gemäβigt usw.). – экономика (Wirtschaft, Industrie, herstellen, usw.); - достопримечательности (Sehenswürdigkeiten, Alexanderplatz, Kölner Dom, Porta Nigra, Pinakothek usw.) – количественные и порядковые числительные; – обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: - артикли с географическими названиями; - способы выражения косвенной речи, в том числе косвенный вопрос с союзом ob без использования сослагательного наклонения		
	Практические занятия	**6**	
	1. Германия (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	

	***Профессионально ориентированные занятия*:** 2.Промышленность в крупнейших городах Германии и немецкоговорящих стран	4	
Тема № 1.8 Россия	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: − государственное устройство (Regierung, Präsident, Duma, usw.); − погода и климат (rauh, mild, gemäβigt usw.). − экономика (Wirtschaft, Leichtindustrie, Schwerindustrie, produzieren, Bodenschätze usw.); − достопримечательности (der Kreml, der Rote Platz, Sankt Petersburg, usw.) Грамматика: − артикли с географическими названиями; − сложноподчинённые предложения: дополнительные – с союзами dass, ob и др.; причины – с союзами weil, da; условия – с союзом wenn; времени − с союзами wenn, als, nachdem; цели – с союзом damit; определительные с относительными местоимениями die, der, das; уступки – с союзом obwohl − пассивный залог;		
	Практические занятия	**10**	
	1.Географическое положение, климат, население. 2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство. Достопримечательности Москвы	2 2	
	Профессионально ориентированные занятия: 3.Промышленность в России	4	
Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		**2**	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**	**20**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.2
Тема 2.1 Современный	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02,

мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Лексика: − профессионально ориентированная лексика; − лексика делового общения. Грамматика: − причастия, инфинитив. − грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		ОК 04, ОК 09
	Практические занятия	**4**	
	Профессионально ориентированные занятия: 1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности. 2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/ специальности	2 2	
Тема 2.2 Промышленные технологии	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.2
	Лексика: - машины и механизмы (Maschinen, Ausrüstung usw.) - промышленное оборудование (Industrieanlagen, Werkzeugmaschinen usw.) Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	**6**	
	Профессионально ориентированные занятия: 1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. 2. Работа на производстве. 3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	2 2 2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.2
	Лексика: - виды наук (Physik, Chemie, Mathematik, Kybernetik usw.) - названия технических и компьютерных средств (Computer, Smartphon, Laptop usw.) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	**6**	

	Профессионально ориентированные занятия: 1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности 3. Отраслевые выставки	 2 2 2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.2
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - сослагательного наклонения от глаголов haben, sein, werden, können, mögen; сочетания würde + Infinitiv для выражения вежливой просьбы, желания, в придаточных предложениях условия с wenn (Konjunktiv Präteritum). - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	**6**	
	Профессионально ориентированные занятия: 1. Известные ученые и их открытия в России. 2. Известные ученые и их открытия за рубежом	 2 2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**72**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет «История», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники:

1. Радченко О.А., Лытаева М.А., Гутброд Д.В. Немецкий язык 10 класс: Учебник. – Москва: Просвещение, 2022. – 255 с.

2. Радченко О.А., Лытаева М.А. , Гутброд Д.В. Немецкий язык 11 класс: Учебник. – Москва: Просвещение, 2022. – 256 с.

3.Языковые и толковые словари, разговорники.

3.2.2. Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

Доступ к электронным ресурсам ЭБС «Знаниум» через личный кабинет (пароль для доступа предоставляется в библиотеке БПОУ ВО «ЧЛМТ»)

1. Акиньшина И.Б., Мирошниченко Л.Н. Немецкий язык: учебник- Москва: Инфра-М, 2021.-247с.-ISBN 978-5-16-108828-9. (ЭБС «Знаниум http://znanium.com/)

2.Коплякова Е.С., Максимов Ю.В., Веселова Т.В. Немецкий язык для студентов технических специальностей.- Москва: ИНФРА-М, 2016.- 272с. (ЭБС «Знаниум http://znanium.com/)

3.Кравченко А.П. Немецкий язык для колледжей: Учебное пособие.- Ростов н\Д, 2014. – 462 с. (ЭБС «Знаниум http://znanium.com/)

4.Олянич А.В., Рубцова М.И., Некрасова Т.Н., Иванова Т.Е., Левченко И.А. Die Energie: учебное пособие для студентов электроэнергетического факультета на немецком языке.- Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015.-68с. (ЭБС «Знаниум http://znanium.com/)

5. Паремская Д.А. Практическая грамматика немецкого языка: Учеб. Пособ. с электр.прил.-Минск: Вышэйшая школа, 2017.-351с.- ISBN 978-985-06-2905-0. (ЭБС «Знаниум http://znanium.com/)

6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ – Текст: электронный.

7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

8. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:http://www.abbyyonline.ru – Текст: электронный.

9. Онлайн-словари Мультитран». - URL:http://www.multitran.ru – Текст: электронный.

10. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: resh.edu.ru.– Загл. с экрана.

11. Система дистанционного обучения Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lesmehmoodle.edu35.ru/login/index.php/

12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Басова Н.В., Коноплёва Т.Г. Немецкий язык для колледжей: Учебник. – Москва: Кнорус, 2018. – 414 с.

2. Васильева М.М. Практическая грамматика немецкого языка. – М.: Альфа-М, Инфо – М, 2014. – 235 с.- ISBN 978-5-98281-413-5

3. Хайрова Немецкий язык для технических специальностей: Учебник - Ростов н\Д.: Феникс, 2008. – 384 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8**	Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	**Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4**	Тесты Проект. Ролевые игры Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией QUIZ: Fragen über VK/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ООД.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)

специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик(и):

Ускова Н.А.

2025 г.

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «ООД.06. «Иностранный язык» (Немецкий) предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха. Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка Тема № 1.8 Россия Раздел 2. Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии Тема 2.2 Промышленные технологии Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.2	Сформированность внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания; патриотического воспитания; духовно-нравственного воспитания; эстетического воспитания; физического воспитания; трудового воспитания; экологического воспитания; ценности научного познания. Овладение универсальными учебными познавательными действиями. Овладение универсальными коммуникативными действиями. Овладение универсальными регулятивными действиями.	Дифференцированный зачет

Задания для дифференцированного зачета состоят из двух частей: первая часть письменная, включающая в себя лексико-грамматический тест и работу с профессионально-ориентированным текстом и вторая- устный ответ по грамматике.

Критерии итоговой оценки (промежуточная аттестация)

Промежуточная аттестация предназначена для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины и позволяет оценить уровень и качество ее освоения обучающимися. Предметом оценки освоения являются знания, умения, навыки. Успешность освоения обучающимися дисциплины оценивается по пятибалльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Характеристика цифровой оценки:

«Отлично» - получает обучающийся, если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

«Хорошо» - получает обучающийся, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой, однако допускает некоторые неточности.

«Удовлетворительно» - получает обучающийся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями, предусмотренными программой.

«Неудовлетворительно» - получает обучающийся, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками или не было попытки продемонстрировать свои теоретические знания и практические умения.

Дифференцированный зачёт

Вариант 1

Часть 1.Письменная часть.

А. Лексико-грамматические задания

Выберите правильный вариант ответа

Задание 1: выберите артикли, с которыми употребляются следующие имена существительные:

6. Mensch (человек)
   d) der e) die f) das
7. Mädchen (девочка)
   d) der e) die f) das
8. Auto (автомобиль)
   d) der e) die f) das
9. Band (том)
   d) der e) die f) das
10. Frau (женщина)
    d) der e) die f) das

Задание 2: выберите правильную форму множественного числа следующих имен существительных:

6. Mutter (мать)

d) Mutter e) Mütter f) нет мн. ч.

7. Polizei (полиция)
d) Polizeie e) Polizein f) нет мн. ч.

8. Schatz (сокровище)
d) Schätze e) Schatz f) нет мн. ч.

9. Vogel (птица)
d) Vogel e) Vögel f) нет мн. ч.

10. Abend (вечер)
d) Abende e) Abends f) нет мн. ч.

Задание 3: выберите недостающую степень сравнения имен прилагательных и наречий:

6. schön - … - der schönste
d) schoner e) schöner f) am schönsten

7. … - besser - der beste
d) gut e) best f) am besten

8. leicht - leichter- …
d) der leichteste e) der leichterste f) leichtern

9. genau - … - der genauste
d) genauer e) genäuer f) am genausten

10. … - neuer - der neuste
d) am neusten e) neuern f) neu

Задание 4: выберите недостающую основную форму следующих глаголов:

6. legen - … - gelegt
d) legte e) lag f) legt

7. … - trat - getreten
d) traten e) treten f) träten

8. musizieren - musiziert - …
d) musiziert e) gemusiziert f) musiziertet

9. gebieten - … - geboten
d) bot e) gebietete f) gebot

10. abmachen - machte ab - …
d) abgemacht e) gemacht ab f) abmacht

Часть 1. В. Работа с профессионально ориентированными текстами

Задание 5. Прочитайте и переведите профессионально направленный текст и выполните послетекстовые задания

Geschichte der Autos

Die ersten fahrtüchtigen Autos mit Benzinmotoren bauten die Deutschen Carl Friedrich Benz (1885, drei Räder) und Gottlieb Daimler (1887, vier Räder). Der letztere war übrigens zunächst Mitarbeiter von Nikolaus Otto, des berühmten Herstellers der ersten Motoren, und machte sich erst später selbständig. Ab 1893 stellte auch Benz ein Vierradwagen her.

Die Automobile von Benz und Daimler sahen allerdings noch wie Kutschen aus, bei denen die Pferde durch einen eingebauten Motor ersetzt wurden. Die Franzosen Panhard und Lavaser konstruierten die Autos, die unserem heutigen Bild von einem Auto schon näher kamen. Die ersten Autos fuhren auf Reifen aus Vollgummi. Bald gab es luftgefüllte Reifen, die besser federn.

Obwohl das Auto aus Europa kam, wurden die USA bald zum klassischen Autoland. 1909 führte Henry Ford mit seinem Fließbandverfahren die Schritte der Automatisierung und Rationalisierung in die Kraftwagenfertigung ein. Von nun an machte jeder Arbeiter immer denselben Handgriff, während sich das Auto am Band fortbewegte. Und mit dem damals berühmten Modell T startete er die Rationalisierung mit folgender Ankündigung: „Der Kunde

wird die Möglichkeit haben, das Modell in jeder gewünschten Farbe zu beziehen, vorausgesetzt, dass die Farbe Schwarz ist“

Задание 6. Подберите русские эквиваленты словам и выражениям, поставьте цифру-букву:

11.	der Vollgummi	a	шина
12.	zunächst	b	желаемый
13.	der Vierradwagen	c	цельная резина
14.	die Kutsche	d	действия, операции
15.	die Verkehrsampel	e	конвейер
16.	der Fließband	f	светофор
17.	die Reifen	g	прежде всего, сначала
18.	der Handgriff	h	четырёхколёсный автомобиль
19.	die Kraftwagenfertigung	i	повозка
20.	gewünscht	j	производство автомобиля

Задание 7. Ответьте на вопросы к тексту:

1.Wer und wann baute die ersten Autos mit Benzinmotoren?
2. Wie sahen die ersten Autos aus?
3. Warum sind die luftgefüllte Reifen besser als aus Vollgummi?
4. Warum wurden die USA und nicht Europa zum klassischen Autoland?
5. Welche Farbe hatten vorzüglich die damaligen Autos?

Часть 2.Устная часть.

Задание 8. Ответьте по одному из вопросов

Вопросы к устной части

Порядок слов в повествовательном, вопросительном и побудительном предложении
Составьте примеры всех этих предложений. из следующих слов:
In die Mensa, die Studenten, gehen, in der groβen Pause

Отрицание в немецком языке.
Примените это правило к предложению
Der Fachmann fährt am Wochenende auf die Datscha.

Имя существительное. Определение рода.
Определите род следующих существительных без словаря:

Student, Buchhalterin, Bücherei, Fahrzeug, Zeitung, Museum, Indien, Schweiz, Tischler

Имя существительное. Образование множественного числа.
Образуйте мн. Число следующих существительных. Укажите тип.:
Der Tag, die Fachschule, das Haus, das Café, der Arbeiter, das Museum, der Student

Имя прилагательное. Степени сравнения.
Образуй разные степени сравнения следующих слов: tief, kurz, gern

Местоимения. Разряды. Найди местоимения, определи их разряды:
Dieser schone Tag, er wäscht sich, ich komme gleich, seine Familie, kein Student, es regnet

Критерии оценки:
Задание 1: правильный ответ – 1 балл (максимальное количество – 5 баллов)
Задание 2: правильный ответ – 1 балл (максимальное количество – 5 баллов)
Задание 3: правильный ответ – 1 балл (максимальное количество – 5 баллов)
Задание 4: правильный ответ – 1 балл (максимальное количество – 5 баллов)
Задание 5,6: правильный ответ – 1 балл (максимальное количество – 10 баллов)
Задание 7: правильный ответ – 1 балл (максимальное количество – 5 баллов)
Задание 8: максимальное количество 5 баллов
Итого: максимальное количество - 40 баллов

Оценка	Критерии
«Отлично»	36-40
«Хорошо»	33 - 35
«Удовлетворительно»	30 - 32
«Неудовлетворительно»	29 и менее

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине Иностранный язык предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха. Тема № 1.7 Страна /страны изучаемого языка Тема № 1.8 Россия Раздел 2. Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии Тема 2.2 Промышленные технологии Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия.	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.2	Сформированность внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания; патриотического воспитания; духовно-нравственного воспитания; эстетического воспитания; физического воспитания; трудового воспитания; экологического воспитания; ценности научного познания. Овладение универсальными учебными познавательными действиями. Овладение универсальными коммуникативными	Устный опрос, проверка лексического материала, проверка практических заданий, выполнение домашней работы и творческих заданий), контрольные работы, тесты

Современные средства связи Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру		действиями. Овладение универсальными регулятивными действиями.	

Критерии итоговой оценки (текущая аттестация)

Текущая аттестация предназначена для оценки степени достижения запланированных результатов обучения в ходе изучения дисциплины и позволяет оценить уровень и качество ее освоения обучающимися. Предметом оценки освоения являются знания, умения, навыки. Успешность освоения обучающимися дисциплины оценивается по 5-ти балльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Характеристика цифровой оценки:

«Отлично» - получает обучающийся, если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

«Хорошо» - получает обучающийся, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой, однако допускает некоторые неточности.

«Удовлетворительно» - получает обучающийся, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями, предусмотренными программой.

«Неудовлетворительно» - получает обучающийся, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками или не было попытки продемонстрировать свои теоретические знания и практические умения.

Входная контрольная работа №1
Вариант 1

Задание 1: напишите основные формы следующих глаголов по образцу:

Infinitiv	Präteritum	Partizip II
malen	malte	gemalt
gehen*	ging	gegangen

sagen, kommen, kennen, wollen, haben, aufmachen, kopieren, besuchen

Задание 2: поставьте соответствующие глаголы в нужной форме:

a) „sein“ в презенсе активного залога

1a) Ich … Student.
2a) Er … Fachschüler.
3a) Wir … fleißig.

b) „haben“ в претерите активного залога

1b) Du … ein Buch.

2b) Der Lehrer … ein Lehrbuch.

3b) Ihr … Hefte.

Задание 3: перепишите предложения, подчеркните модальные глаголы, предложения переведите:

1) Wir wollen an der Fachschule studieren.
2) Gestern musste ich die Prüfung ablegen.
3) Darf ich dieses Buch nehmen?

Задание 4: перепишите предложения, подчеркните подлежащее и сказуемое, предложения переведите:

1) Ich bin um 7 Uhr aufgestanden.
2) Im Herbst werden die Tage kürzer sein.
3) Das Haus wird von jungen Arbeitern gebaut.

Задание 5*: письменно переведите текст:

Meine Familie und ich.

Ich heiße Olga. Ich bin 16 Jahre alt. Meine Familie ist nicht groß. Das sind meine Eltern, mein Bruder Igor und ich. Meine Mutter ist 42 Jahre alt. Sie hat Journalistik studiert. Mein Vater ist drei Jahre älter als meine Mutter. Er ist Betriebsleiter. Mein Bruder ist 18 Jahre alt. Er ist Student. Er studiert im 3. Semester. Ich bin Fachschülerin. Meine Lieblingsfächer in der Fachschule sind Deutsch, Literatur und Geschichte. Vor kurzem begann ich Englisch zu lernen. Fremdsprachen sind wichtig. Ich möchte viel reisen, vielleicht durch ganz Europa.

Критерии оценки:

Задание 1 Правильный ответ – 1 балл (макс.8 баллов).

Задание 2: Правильный ответ – 1 балл (макс. 6 баллов).

Задание 3: Правильный ответ – 2 балла (макс. количество 6 баллов);

Задание 4: Правильный ответ –2 балла (макс. количество 6 баллов);

Задание 5: Правильный ответ –2 балла (макс. количество 5 баллов);

Итого: максимальное количество –31балл.

Оценка	**Критерии**
«Отлично»	29-31
«Хорошо»	25-28
«Удовлетворительно»	22-24
«Неудовлетворительно»	21 и менее

Приложение 2.1.7
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ООД. 07 «МАТЕМАТИКА»

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями)

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Захарова Светлана Витальевна, преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины Математика.

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Дисциплина «Математика» относится к предметной области «Математика и информатика» в соответствии с ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина «Математика» изучается обучающимися на 1 курсе, объём рабочей программы 340 академических часов.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины «Математика»:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня ФГОС СОО представлены в таблице

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность,	Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые,

	оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения - ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике	параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; Умение выбирать подходящий изученный метод

	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и	Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

	организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу,

	самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие	Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные

позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и	рассуждения в ходе решения задач; Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой

	сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными	Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по

	действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ПК 2.4 Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать	Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки

	параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**340**
Основное содержание:	**324**
теоретические занятия	**210**
практические занятия	**114**
в том числе	
профессионально ориентированные занятия	**114**
Консультации	**4**
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**12**

2.2 Содержание и тематический план общеобразовательной дисциплины

Тематический план общеобразовательной дисциплины

[*] **Жирным шрифтом в тематическом плане выделены практические занятия**

[**] *Курсивом в тематическом плане выделены занятия с профессионально-ориентированным содержанием*

[***] ***Жирным курсивом в тематическом плане выделены занятия с профессионально-ориентированным содержанием в форме практической работы.***

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**20**	
Тема **1.1** Цель и задачи математики при освоении специальности	*Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.*	*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.4
Тема **1.2** Числа и вычисления. Решение практических задач.	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Округление чисел с избытком и недостатком. Решение задач на повторение школьного курса математики. Формулы сокращенного умножения.		
	Решение задач на выполнение арифметических действии. Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа №1)	**2**	
Тема 1.3 Числа и вычисления. Выражения и преобразования.	Действия с действительными числами. Меры и измерения. Перевод физических величин. Стандартный вид числа. Меры и измерения. Абсолютная и относительная погрешность		
	Действия с действительными числами. Практическая работа №2 *Действия с действительными числами. Меры и измерения. Перевод физических величин. Стандартный вид числа. Меры и измерения. Абсолютная и относительная погрешность*	**2** *2*	
Тема 1.4 Геометрия на плоскости	Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости ***Применение геометрических формул при решении задач.***	**2**	

	Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа №3)		
Тема 1.5 Процентные вычисления	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты ***Решение задач на проценты. Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа №4)***	**2**	
Тема 1.6 Уравнения, неравенства и их системы	Линейные и квадратные уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.	2	
	Решение линейных и квадратных уравнений, неравенств, систем. Практическая работа №5	**2**	
Тема 1.7 Решение прикладных задач практического содержания.	Простейшие текстовые задачи. Прикладная геометрия (расстояние, площадь). Поиск оптимального решения. ***Решение текстовых задач. Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа №6)***	**2**	
Тема 1.8. Входной контроль.	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости Контрольная работа	2(1/1)	
Раздел 2. Комплексные числа		**8**	
Тема 2.1 Комплексные числа	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами. Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Комплексные числа. Практическая работа №7	**2**	
Раздел 3. Уравнения и неравенства		**26**	
Тема 3.1 Равносильность уравнений и неравенств. Методы решения	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод. Решение линейных, квадратных. Дробно-рациональных уравнений и неравенств. Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

	к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств. Решение уравнений с параметром.		ПК 2.4
	Решение уравнений, неравенств и их систем. Практическая работа №8 ***Решение задач на составление линейных и квадратных уравнений.*** ***Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа №9)*** ***Решение задач на составление дробно рациональных уравнений. Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа №10)*** *Графический метод решения уравнений и неравенств. Решение уравнений в задачах профессиональной направленности.*	**6** *2*	
Тема 3.2 Системы уравнений. Методы решения.	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Метод Крамера. Системы нелинейных уравнений.	2	
	Определители второго и третьего порядков. Решение систем методом Крамера и Гаусса. Практическая работа №11 *Применение систем уравнений к решению задач профессиональной направленности.*	**2** *2*	
Тема 3.3 Уравнения и неравенства с модулем	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем	4	
	Модуль. Уравнения и неравенства с модулем. Практическая работа №12	**2**	
Раздел 4. Степени и корни. Степенная функция		**24**	
Тема 4.1 Функция и ее свойства.	Определение функции. Способы задания. Область определения и множество значений функции. Свойства функции: монотонность, точки максимума и минимума. Четность-нечетность функции	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Свойства функции. Практическая работа №13	**2**	
Тема 4.2 Степенная функция. Ее свойства и график	Определение степенной функции. Ее свойства и графики. Преобразование графиков степенной функции. Понятие корня n-ой степени.	2	
	Преобразование графиков. Практическая работа №14 *Применение свойств степени и корня в задачах профессиональной*	**2** *2*	

	направленности.		
Тема 4.3 Свойства степени и корня.	Степень с целым и рациональным показателем. Корень n-ой степени, его свойства. Преобразование выражений содержащих корень и степень с рациональным показателем	4	
	Свойства степени и корня. Практическая работа №15	**2**	
Тема 4.4 Иррациональные уравнения и неравенства.	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств		
	Решение иррациональных уравнений. Свойства корня. Практическая работа №16 ***Решение задач с использованием степени и корня. Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа №17)*** *Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств*	**4** *2*	
Тема 4.5 Повторение. Контрольная работа 1.	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении уравнений и неравенств Контрольная работа	2(1/1)	
Раздел 5. Показательная функция		**18**	
Тема 5.1 Показательная функция, ее свойства	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом. Простейшие показательные уравнения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Решение показательных уравнений. **Показательная функция, ее свойства и график. Практическая работа №18**	*2* **4**	
Тема 5.2 Решение показательных уравнений и неравенств, систем.	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств. Решение систем показательных уравнений	8	
	Решение показательных уравнений и неравенств. Практическая работа №19 ***Показательные уравнения в прикладных задачах. Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа №20)***	**4**	

Раздел 6. Логарифмы. Логарифмическая функция		**28**	
Тема 6.1 Понятие логарифма и его свойства.	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Логарифм и его свойства. Практическая работа №21	**2**	
Тема 6.2 Логарифмическая функция и ее свойства.	Логарифмическая функция и ее свойства	2	
	Логарифмическая функция, ее свойства и график. Практическая работа №22	**2**	
Тема 6.3 Решение логарифмических уравнений, неравенств и систем	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства. Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств.	6	
	Решение простейших логарифмических уравнений. Графический метод решения уравнений. Практическая работа №23 **Решение логарифмических уравнений и неравенств. Практическая работа №24** *Логарифмические уравнения в прикладных задачах. Решение задач профессиональной направленности*	**4** *2*	
Тема 6.4 Решение задач. Повторение. Контрольная работа 2 .	Логарифм и иго свойства. Логарифмическая функция. Решение логарифмических уравнений и неравенств Контрольная работа	4 (3/1)	
Раздел 7. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		**24**	
Тема 7.1 Основные понятия комбинаторики	Перестановки, размещения, сочетания	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 2.4
	Основы комбинаторики. Практическая работа №25	**2**	
Тема 7.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	2	
	Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий	*2*	

	Основы теории вероятностей. Практическая работа №26	**2**	
Тема 7.3 Вероятность в профессиональных задачах	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события ***Комбинаторика и вероятность в задачах профессиональной направленности. Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа №27)***	**2**	
Тема 7.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения.	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики	2	
Тема 7.5 Задачи математической статистики	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	2	
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных *Представление данных. Задачи математической статистики технологического профиля. Решение задач профессиональной направленности* ***Статистические характеристики. Решение задач. Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа №28)***	*4* **2**	
Тема 7.6 Составление таблиц и диаграмм на практике	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. ***Графическое представление данных. Решение задач профессиональной направленности. (Практическая работа №29)***	**2**	
Раздел 8. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		**36**	
Тема 8.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 8.2 Основное тригонометрическое тождество.	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α. Формулы приведения	2	
	Основы тригонометрии. Практическая работа №30	**2**	

Формулы приведения.			
Тема 8.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений	4	
	Преобразование тригонометрических выражений. Практическая работа №31	**2**	
Тема 8.4 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = ctg x.	2	
Тема 8.5 Преобразование графиков тригонометрических функций	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций	2	
	Преобразование графиков тригонометрических функций. Практическая работа №32	**2**	
Тема 8.6 Обратные тригонометрические функции	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2	
Тема 8.7 Тригонометрические уравнения и неравенства, системы.	Уравнение cos x = a. Уравнение sin x = a. Уравнение tg x = a, ctg x = a. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства Системы простейших тригонометрических уравнений. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	6	
	Обратные тригонометрические функции. Решение простейших тригонометрических уравнений. Практическая работа №33 ***Простейшие тригонометрические уравнения в задачах технологического профиля. Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа №34)***	6	

	Методы решения тригонометрических уравнений. Практическая работа №35		
Тема 8.8 Решение задач. основы тригонометрии. Контрольная работа 3.	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций. Контрольная работа.	2 (1/1)	
Раздел 9. Производная функции, ее применение		**38**	
Тема 9.1 Последовательность. Предел последовательности.	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Решение задач профессиональной направленности с использованием последовательностей (арифметическая и геометрическая прогрессия) ***Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа №36)*** **Вычисление пределов. Практическая работа №37**	**4**	
Тема 9.2 Понятие производной. Таблица производных и правила дифференцирования.	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Таблица производных. Правила дифференцирования. Производная многочлена. Производная произведения и частного. Производные различных функций.	6	
	Вычисление производной простейших функций. Практическая работа №38	**2**	
Тема 9.3 Сложная функция и ее производная.	Определение сложной функции. Производная сложной функции.	2	
	Производная сложной функции. Практическая работа №39	**2**	
Тема 9.4 Геометрический и физический смысл производной	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x). Физический (механический) смысл производной. Мгновенная скорость		

	в момент времени t: v = S′ (t). Физический смысл второй производной.		
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции Физический смысл производной в прикладных задачах. Решение задач профессиональной направленности ***Физический и геометрический смысл производной. Практическая работа № 40***	*4* **2**	
Тема 9.5 Монотонность функции. Точки экстремума. Исследование функций и построение графиков	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция. Исследование функции на монотонность и построение графиков.	4	
Тема 9.6 Наибольшее и наименьшее значения функции	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	2	
	Наибольшее и наименьшее значения функции. Нахождение оптимального результата в задачах. Решение задач профессиональной направленности ***Исследование функции и построение графиков. Практическая работа № 41***	*2* **2**	
Тема 9.7 Дифференциал функции	Дифференциал функции, применение дифференциала к приближенным вычислениям **Применение дифференциала функции к приближенным вычислениям. Практическая работа № 42**	**2**	
Тема 9.8 Производная функции, ее применение. Контрольная работа 4.	Таблица производных. Правила дифференцирования. Производная сложной функции. Применение производной к исследованию функции. Физический и геометрический смысл производной. Контрольная работа	2 (1/1)	
Раздел 10. Интеграл и его применение.		**20**	

Тема 10.1 Неопределенный интеграл и определенный интеграл.	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица интегралов. Свойства неопределенного интеграла. Определенный интеграл, его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Методы интегрирования.	6	
	Методы интегрирования. Практическая работа № 43	**2**	
Тема 10.2 Площадь криволинейной трапеции	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла.		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Применение определенного интеграла. ***Площадь криволинейной трапеции. Практическая работа № 44***	*2* **2**	
Тема 10.3 Применение определенного интеграла.	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин		
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин Применение определенного интеграла к решению прикладных задач. Решение задач профессиональной направленности ***Применение определенного интеграла. Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа № 45)***	*4* **2**	
Тема 10.4 Интеграл и его применение. Контрольная работа 5	Неопределенный и определенный интегралы. Методы интегрирования. Применение определенного интеграла к нахождению физических величин Контрольная работа	2 (1/1)	
Раздел 11. Координаты и векторы		**18**	
Тема 11.1 Векторы в пространстве.	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Декартовы координаты в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

	Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка. Координаты вектора. Действия с векторами в координатной форме		
	Векторное пространство в профессиональных задачах. Решение задач профессиональной направленности. *Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка. Координаты вектора. Действия с векторами в координатной форме*	*4*	
	Вектор. Координаты вектора. Действия с векторами в координатной форме. Практическая работа № 46	**2**	
Тема 11.2 Простейшие задачи в координатах.	Уравнение прямой на плоскости. Уравнение окружности. Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты. Простейшие задачи в координатах. Векторное произведение. Площадь параллелограмма и объем пирамиды, построенных на векторах.	2	
	Уравнение прямой и окружности. Практическая работа № 47	**2**	
	Решение практических задач. Решение задач профессиональной направленности	*4*	
Раздел 12. Прямые и плоскости в пространстве		**14**	
Тема 12.1 Аксиомы стереометрии и следствия из них.	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 12.2 Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Решение задач.	2	
Тема 12.3 Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Расстояния в пространстве. Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Ортогональная проекция.	2	
	Перпендикуляр и наклонная. Практическая работа № 48	**4**	

	Ортогональная проекция. Практическая работа № 49		
Тема 12.4 Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	*Прямые и плоскости при решении задач профессиональной направленности*. *Решение задач профессиональной направленности.* *Угол между плоскостями. Ортогональная проекция. Решение задач профессиональной направленности.*	*4*	
Раздел 13. Многогранники и тела вращения		**42**	
Тема 13.1 Вершины, ребра, грани многогранника	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 13.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение. Площадь полной и боковой поверхности. Объем призмы	2	
Тема 13.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда. Площадь полной и боковой поверхности. Объем.	2	
Тема 13.4 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Площадь полной и боковой поверхности и объем.	2	
Тема 13.5 Призма. Параллелепипед. Пирамида.	Призма. Параллелепипед. Пирамида. Их основные элементы, виды. Площадь поверхности и объем многогранников. Комбинации многогранников. Решение задач. ***Многогранники. Практическая работа № 50*** ***Комбинированные многогранники. Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа № 51)***	**4**	
Тема 13.6 Симметрия. Движение. Параллельный перенос.	Движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры. Равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре, геометрические	2	

Поворот.	отношения, геометрические величины (длина, угол, площадь)		
Тема 13.7 Правильные и полуправильные многогранники. Построение сечений.	Правильны и полуправильные многогранники. Теорема Эйлера. Построение сечений тетраэдра и гексаэдра. Построение сечений многогранников	2	
	Сечение многогранников. Практическая работа № 52	**2**	
Тема 13.8 Многогранники. Призма. Параллелепипед. Пирамида. Контрольная работа 7.	Призма. Параллелепипед. Пирамида. Их основные элементы, виды. Площадь поверхности и объем многогранников. Решение задач. Контрольная работа.	2 (1/1)	
Тема 13.9 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра. Площадь поверхности и объем цилиндра.	2	
	Объем цилиндра. Практическая работа № 53	**2**	
Тема 13.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса. Площадь полной и боковой поверхности. Объем.	2	
Тема 13.11 Шар и сфера, их сечения	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы.	2	
13.12. Тела вращения. Контрольная работа 7.	Цилиндр. Конус. Шар. Площадь поверхности и объем. Контрольная работа.	2 (1/1)	
Тема 13.13 Тела вращения. Площадь поверхности и объем. Комбинации многогранников. Геометрические комбинации на практике.	Площадь поверхности цилиндра, конуса, шара. Объем цилиндра, конуса, шара. Объемы подобных тел. Коэффициент подобия. Комбинации геометрических тел. Коэффициент комфортности жилья. Решение задач.	2	
	Площадь поверхности и объем комбинированных тел вращения. Решение задач профессиональной направленности ***Тела вращения. Практическая работа № 54*** ***Тела вращения в задачах профессиональной направленности. Решение задач профессиональной направленности (*Практическая работа № 55*)*** ***Коэффициент комфортности жилья. Решение задач профессиональной***	**2** **6**	

	направленности (Практическая работа № 56)		
13.14. Тела и поверхности в пространстве.	Односторонняя поверхность (Лист Мебиуса). Ее свойства. Поверхности второго порядка. *Лист Мебиуса и его свойства, практическое применение. Решение задач профессиональной направленности*	*2*	
Раздел 14. Множества и теория графов		**8**	
Тема 14.1 Множества. Операции над множествами.	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами. Решение прикладных задач. Описание реальных ситуаций с помощью множеств.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Операции с множествами. Решение прикладных задач. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. ***Множества. Операции над множествами. Решение задач профессиональной направленности (Практическая работа № 57)***	*2* **2**	
Тема 14.2 Графы. Решение задач. Множества, Графы и их применение	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости. Применение графов к решению задач	2	
Консультации		**4**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Итого		**340**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-информационное обеспечение реализации дисциплины:

Основная литература:

№	Вид учебной литературы	Автор, наименование, кем издано, год издания
1	Учебник	
2	Учебник	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия 10-11 кл. учебник/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.. — М.. Просвещение, 2023;
3	Учебник	Математика : учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования / М. И. Башмаков. — 3-е изд. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. — 288 с;
4	Задачник	Математика. Задачник : учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. — 2-е изд., стер. — М. : Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. — 432 с.

Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

№	Вид учебной литературы	Автор, наименование, кем издано, год издания
ЭБС «Знаниум **http://znanium.com/**		
1	Учебник	Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2021. — 544 с.
Другие электронные ресурсы		
2	http://school-collection.edu.ru/ (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)	
3	https://resh.edu.ru/ Российская электронная школа (Электронный ресурс).	
4	http://window.edu.ru/resource/981/47981 Единое окно доступа к информационным ресурсам (Электронный ресурс).	
5	https://ege.sdamgia.ru Тренировочные варианты (Электронный ресурс).	

Методические рекомендации:

№	Вид учебной литературы	Автор, наименование, год
1	Методическое пособие	Захарова С.В. Методические рекомендации для выполнения практических работ, 2025
2	Методическое пособие	Захарова С.В. сборник заданий для самостоятельной работы обучающихся (домашнее задание), 2025
3	Методическое пособие	Захарова С.В. Задачник по геометрии (часть 1 «Многогранники», 2021, часть 2 «Тела вращения», 2023)
5	Методическое пособие	Захарова С.В. Проектная и исследовательская деятельность в рамках изучения дисциплины математика на 1 и 2 курсах, 2021
6	Методическое пособие	Захарова С.В. Дидактические материалы к уроку. (по различным темам) 2023 – 2025 гг.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01.	Раздел 1. Тема 1.1 – 1.8 Раздел 2 Тема 2.1 Раздел 3 Тема 3.1 – 3.3 Раздел 4 Тема 4.1 – 4.5 Раздел 5 Тема 5.1 – 5.2 Раздел 6 Тема 6.1 – 6.4 Раздел 7 Тема 7.1 – 7.6 Раздел 8 Тема 8.1 – 8.8 Раздел 9 Тема 9.1 – 9.8 Раздел 10 Тема 10.1 – 10.4 Раздел 11 Тема 11.1 – 11.2 Раздел 12 Тема 12.1 – 12.4 Раздел 13 Тема 13.1 – 13.11 Раздел 14 Тема 14.1 – 14.2	Выполнение экзаменационных заданий. Контрольная работа Отчет по практической работе Устный ответ Устный фронтальный опрос Самостоятельное решение задач. Решение задач у доски. Самостоятельная работа Тестирование Проверка домашнего задания.
ОК 02.	Раздел 1. Тема 1.1 – 1.8 Раздел 2 Тема 2.1 Раздел 3 Тема 3.1 – 3.3 Раздел 4 Тема 4.1 – 4.5 Раздел 5 Тема 5.1 – 5.2 Раздел 6 Тема 6.1 – 6.4 Раздел 7 Тема 7.1 – 7.6 Раздел 8 Тема 8.1 – 8.8	Выполнение экзаменационных заданий. Контрольная работа Отчет по практической работе Устный ответ Устный фронтальный опрос Самостоятельное решение задач. Решение задач у доски. Самостоятельная работа Тестирование Проверка домашнего задания.

	Раздел 9 Тема 9.1 – 9.8 Раздел 10 Тема 10.1 – 10.4 Раздел 11 Тема 11.1 – 11.2 Раздел 12 Тема 12.1 – 12.4 Раздел 13 Тема 13.1 – 13.11 Раздел 14 Тема 14.1 – 14.2	
ОК 03.	Раздел 1. Тема 1.1 – 1.8 Раздел 2 Тема 2.1 Раздел 3 Тема 3.1 – 3.3 Раздел 4 Тема 4.1 – 4.5 Раздел 5 Тема 5.1 – 5.2 Раздел 6 Тема 6.1 – 6.4 Раздел 7 Тема 7.1 – 7.6 Раздел 8 Тема 8.1 – 8.8 Раздел 9 Тема 9.1 – 9.8 Раздел 10 Тема 10.1 – 10.4 Раздел 11 Тема 11.1 – 11.2 Раздел 12 Тема 12.1 – 12.4 Раздел 13 Тема 13.1 – 13.11 Раздел 14 Тема 14.1 – 14.2	Выполнение экзаменационных заданий. Контрольная работа Отчет по практической работе Устный ответ Устный фронтальный опрос Самостоятельное решение задач. Решение задач у доски. Самостоятельная работа Тестирование Проверка домашнего задания.
ОК 04.	Раздел 1. Тема 1.1 – 1.8 Раздел 2 Тема 2.1 Раздел 3 Тема 3.1 – 3.3 Раздел 4 Тема 4.1 – 4.5 Раздел 5 Тема 5.1 – 5.2 Раздел 6	Отчет по практической работе Устный ответ Решение задач у доски. Проверка домашнего задания.

	Тема 6.1 – 6.4 Раздел 7 Тема 7.1 – 7.6 Раздел 8 Тема 8.1 – 8.8 Раздел 9 Тема 9.1 – 9.8 Раздел 10 Тема 10.1 – 10.4 Раздел 11 Тема 11.1 – 11.2 Раздел 12 Тема 12.1 – 12.4 Раздел 13 Тема 13.1 – 13.11 Раздел 14 Тема 14.1 – 14.2	
ОК 05	Раздел 1. Тема 1.1 – 1.8 Раздел 2 Тема 2.1 Раздел 3 Тема 3.1 – 3.3 Раздел 4 Тема 4.1 – 4.5 Раздел 5 Тема 5.1 – 5.2 Раздел 6 Тема 6.1 – 6.4 Раздел 7 Тема 7.1 – 7.6 Раздел 8 Тема 8.1 – 8.8 Раздел 9 Тема 9.1 – 9.8 Раздел 10 Тема 10.1 – 10.4 Раздел 11 Тема 11.1 – 11.2 Раздел 12 Тема 12.1 – 12.4 Раздел 13 Тема 13.1 – 13.11 Раздел 14 Тема 14.1 – 14.2	Выполнение экзаменационных заданий. Контрольная работа Отчет по практической работе Устный ответ Устный фронтальный опрос Самостоятельное решение задач. Решение задач у доски. Самостоятельная работа Тестирование Проверка домашнего задания.
ОК 06	Раздел 1. Тема 1.1 – 1.8 Раздел 2 Тема 2.1 Раздел 3 Тема 3.1 – 3.3	Выполнение экзаменационных заданий. Контрольная работа Отчет по практической работе Устный ответ

	Раздел 4 Тема 4.1 – 4.5 Раздел 5 Тема 5.1 – 5.2 Раздел 6 Тема 6.1 – 6.4 Раздел 7 Тема 7.1 – 7.6 Раздел 8 Тема 8.1 – 8.8 Раздел 9 Тема 9.1 – 9.8 Раздел 10 Тема 10.1 – 10.4 Раздел 11 Тема 11.1 – 11.2 Раздел 12 Тема 12.1 – 12.4 Раздел 13 Тема 13.1 – 13.11 Раздел 14 Тема 14.1 – 14.2	Устный фронтальный опрос Самостоятельное решение задач. Решение задач у доски. Самостоятельная работа Тестирование Проверка домашнего задания.
ОК 07	Раздел 1. Тема 1.1 – 1.8 Раздел 2 Тема 2.1 Раздел 3 Тема 3.1 – 3.3 Раздел 4 Тема 4.1 – 4.5 Раздел 5 Тема 5.1 – 5.2 Раздел 6 Тема 6.1 – 6.4 Раздел 7 Тема 7.1 – 7.6 Раздел 8 Тема 8.1 – 8.8 Раздел 9 Тема 9.1 – 9.8 Раздел 10 Тема 10.1 – 10.4 Раздел 11 Тема 11.1 – 11.2 Раздел 12 Тема 12.1 – 12.4 Раздел 13 Тема 13.1 – 13.11 Раздел 14 Тема 14.1 – 14.2	Выполнение экзаменационных заданий. Контрольная работа Отчет по практической работе Устный ответ Устный фронтальный опрос Самостоятельное решение задач. Решение задач у доски. Самостоятельная работа Тестирование Проверка домашнего задания.
ПК 2.4.	Раздел 1.	Выполнение

	Тема 1.1 – 1.8 Раздел 3 Тема 3.1 – 3.3 Раздел 7 Тема 7.1 – 7.6	экзаменационных заданий. Контрольная работа Отчет по практической работе Устный ответ Устный фронтальный опрос Самостоятельное решение задач. Решение задач у доски. Самостоятельная работа Тестирование Проверка домашнего задания.

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ООД. 07 Математика

специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Разработчик(и):
Захарова Светлана Витальевна,
преподаватель БПОУ ВО ЧЛМТ

2025 г.

Комплект оценочных материалов по промежуточной аттестации и текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект оценочных материалов по дисциплине математика предназначен для осуществления промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы	ОК 01 – ОК 07 ПК 2.4	Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, арифметические операции с рациональными числами, преобразование числовых выражений. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей реальной жизни, задач профессиональной направленности. Действительные числа, правила округления, приближенные вычисления. Прикидка и оценка результата вычислений. Стандартная форма записи действительного числа.	Входной контроль. Выполнение практических работ. Решение задач у доски. Экзаменационная работа.
Раздел 2. Комплексные числа	ОК 01 – ОК 03	Комплексные числа. Алгебраическая и форма комплексного числа. Действия с комплексными числами	Домашнее задание Практическая работа Самостоятельная работа
Раздел 3. Уравнения и неравенства	ОК 01 – ОК 07 ПК 2.4	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенств. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, задач профессиональной направленности. Системы уравнений и неравенств. Уравнения и неравенства с модулем.	Экзаменационная работа Практическая работа Контрольная работа Выполнение домашнего задания Решение задач у доски Самостоятельная работа. Устный опрос.
Раздел 4 Степени и корни Степенная функция	ОК 01 – ОК 07 ПК 2.4	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями натуральной степени. Решение	Экзаменационная работа Практическая работа Контрольная работа Выполнение домашнего

		иррациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, задач профессиональной направленности. Функция. Промежутки монотонности. Максимумы и минимумы. Наибольшее и наименьшее значение функции на отрезке. Оперировать понятиями функция, способы задания функции, область определения и множество значений, график функции	задания Решение задач у доски Самостоятельная работа. Устный опрос.
Раздел 5 Показательная функция.	ОК 01 – ОК 07	Свойства и графики показательной функции Способы решения показательных, уравнений и неравенств. Строить график показательной функции при различных основаниях и на них иллюстрировать свойства функций. Графический метод решения уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, задач профессиональной направленности.	Экзаменационная работа Практическая работа Контрольная работа Выполнение домашнего задания Решение задач у доски Самостоятельная работа. Устный опрос.
Раздел 6. Логарифм. Логарифмическая функция	ОК 01 – ОК 07	Определение логарифма и его свойства. Преобразование выражений по свойствам логарифма. Свойства и графики логарифмической функции Способы решения логарифмических уравнений и неравенств. Строить график логарифмической функции при различных основаниях и на них иллюстрировать свойства функций. Графический метод решения уравнений и неравенств. Применение уравнений к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, задач профессиональной направленности.	Экзаменационная работа Практическая работа Контрольная работа Выполнение домашнего задания Решение задач у доски Самостоятельная работа. Устный опрос.
Раздел 7. Элементы комбинаторики, статистики и теории	ОК 01 – ОК 07 ПК 2.4	Читать и строить таблицы и диаграммы. Читать графики при исследовании процессов и зависимостей, которые возникают при	Экзаменационная работа Практическая работа

вероятностей		решении задач из других предметов и реальной жизни, задач профессиональной направленности Оперировать понятиями среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значение, размах массива числовых данных. оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт) и случайное событие, элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, находить вероятности в опытах с равновозможными случайными событиями, находить и сравнивать вероятности событий в изученных случайных экспериментах; находить и формулировать события: пересечение и объединение данных событий, событие, противоположное данному событию, пользоваться диаграммами Эйлера и формулой сложения вероятностей при решении задач; оперировать понятиями: условная вероятность, независимые события, находить вероятности с помощью правила умножения, с помощью дерева случайного опыта; применять комбинаторное правило умножения при решении задач; оперировать понятиями: испытание, независимые испытания, серия испытаний, успех и неудача, находить вероятности событий в серии независимых испытаний до первого успеха, находить вероятности событий в серии испытаний Бернулли; оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения.	Контрольная работа Выполнение домашнего задания Решение задач у доски Самостоятельная работа. Устный опрос.
Раздел 8 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	ОК 01 – ОК 07	Вычислять значения тригонометрических функций с заданной степенью точности. Преобразовывать тригонометрические выражения, используя тригонометрические формулы. Строить графики тригонометрических функций и на них иллюстрировать	Экзаменационная работа Практическая работа Контрольная работа Выполнение домашнего

		свойства функций. Применять геометрические преобразования (сдвиг, деформацию) при построении графиков. Решать простейшие тригонометрические уравнения. Решать несложные уравнения, сводящиеся к простейшим с помощью тригонометрических формул. Применять тригонометрические уравнения для решения задач из других дисциплин, задач профессиональной направленности.	задания Решение задач у доски Самостоятельная работа. Устный опрос.
Раздел 9 Производная функции, ее применение	ОК 01 – ОК 07	Определение производной, ее геометрический и механический смысл. Правила дифференцирования. Таблица производных. Необходимые и достаточные условия возрастания и убывания функции, существование экстремума. Общая схему построения графиков с помощью производной. Находить пределы последовательностей. Вычислять пределы функций в точке и на бесконечности. Дифференцировать функции, используя таблицу производных и правила дифференцирования, находить производные сложных функций. Вычислять значение производной в указанной точке. Находить угловой коэффициент касательной, составлять уравнение касательной и нормали к графику функции в указанной точке. Находить скорость изменения функции в точке. Применять производную для исследования реальных физических процессов, решения задач профессиональной направленности. Применять производную для нахождения промежутков монотонности и экстремумов функции. Проводить исследования и строить графики многочленов. Находить наибольшее и наименьшее значение функции, непрерывной на промежутке.	Экзаменационная работа Практическая работа Контрольная работа Выполнение домашнего задания Решение задач у доски Самостоятельная работа. Устный опрос.

Раздел 10 Интеграл и его применение	ОК 01 – ОК 07	Определение первообразной. Определение неопределенного интеграла, его свойства. Формулы интегрирования. Способы вычисления неопределенного интеграла. Определение определенного интеграла, его геометрический смысл и свойства. Способы вычисления определенного интеграла. Понятие криволинейной трапеции, способы вычисления площадей криволинейных трапеций с помощью определенного интеграла. Находить неопределенные интегралы, сводящиеся к табличным с помощью основных свойств и простейших преобразований. Вычислять определенные интегралы с помощью основных свойств и формулы Ньютона – Лейбница. Находить площади криволинейных трапеций. Находить объёмы тел вращения. Решать простейшие задачи, сводящиеся к нахождению интеграла.	Экзаменационная работа Практическая работа Контрольная работа Выполнение домашнего задания Решение задач у доски Самостоятельная работа. Устный опрос.
Раздел 11 Координаты и векторы	ОК 01 – ОК 07	Определение вектора, действий над векторами. Свойства действий над векторами. Понятие прямоугольной декартовой системы координат на плоскости и в пространстве. Правила действий над векторами, заданными координатами. Формулы для вычисления длины вектора, угла между векторами, расстояния между точками. Уравнения прямой, плоскости, окружности, сферы. Выполнять действия над векторами. Разлагать вектор на составляющие. Вычислять угол между векторами, длину вектора. Составлять уравнения прямой, окружности, плоскости, сферы. Использовать координаты вектора при решении математических и прикладных задач.	Экзаменационная работа Практическая работа Контрольная работа Выполнение домашнего задания Решение задач у доски Самостоятельная работа. Устный опрос.
Раздел 12. Прямые и плоскости в пространстве.	ОК 01 – ОК 07	Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии и следствия из них.	Экзаменационная работа Практическая

		Взаимное расположение прямых, прямой и плоскости, двух плоскостей в пространстве. Основные теоремы о параллельности прямой и плоскости, параллельности двух плоскостей. Понятие угла между прямыми, угла между прямой и плоскостью. Основные теоремы о перпендикулярности прямой и плоскости. Устанавливать в пространстве параллельность прямых, прямой и плоскости, двух плоскостей, используя признаки и основные теоремы о параллельности. Применять признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорему о трёх перпендикулярах для вычисления улов и расстояний в пространстве. Распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями. Описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении. Анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве. Проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.	работа Выполнение домашнего задания Решение задач у доски Самостоятельная работа. Устный опрос.
Тема 13. Многогранники и тела вращения	ОК 01 – ОК 07	Понятие двугранного угла, угла между плоскостями. Понятие линейного угла. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Понятие многогранника, его поверхности, понятие правильного многогранника. Определение призмы, параллелепипеда, виды призм. Определение пирамиды, правильной пирамиды. Понятие объёма геометрического тела. Формулы для вычисления объёмов многогранников. Площади поверхности многогранников.	Экзаменационная работа Практическая работа Контрольная работа Выполнение домашнего задания Решение задач у доски Самостоятельная работа. Устный опрос.

		Формулы для вычисления площадей поверхностей многогранников. Понятие тела вращения и поверхности вращения. Определение цилиндра, конуса, шара и сферы. Свойства тел вращения. Формулы для вычисления объёмов тел вращения. Формулы для вычисления площади поверхности тел вращения. Вычислять углы между плоскостями. Вычислять и изображать основные элементы прямых призм, пирамид. Строить простейшие сечения многогранников, вычислять площади сечений. Находить площади поверхностей призмы, пирамиды, находить объём прямой призмы, пирамиды. Использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы. Проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур. Вычислять объемы и площади поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства. Вычислять и изображать основные элементы цилиндра, конуса, шара. Строить простейшие сечения круглых тел, вычислять площади этих сечений. Находить площади поверхностей цилиндра, конуса и шара. Находить объём прямого кругового цилиндра и конуса, шара. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур. Вычисления объемов и площадей	

		поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства	
Тема 14 Множества и теория графов	ОК 01 – ОК 07	оперировать понятиями: множество, операции над множествами; использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов; оперировать понятиями: определение, теорема, следствие, доказательство.	Практическая работа Выполнение домашнего задания Решение задач у доски Самостоятельная работа. Устный опрос.

Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации

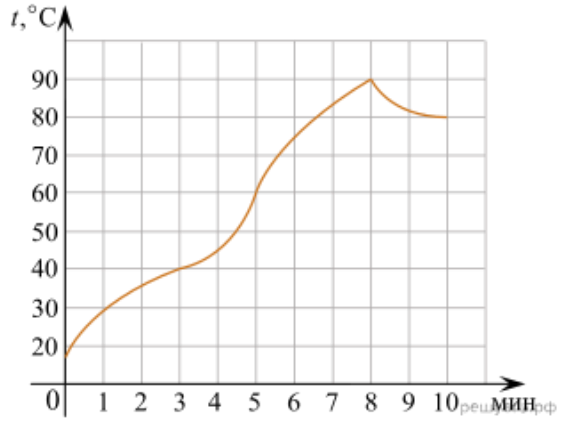
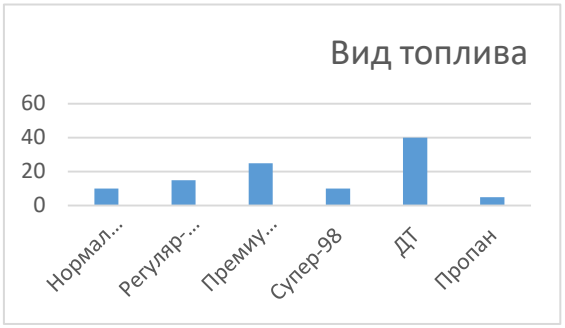
ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ

Дисциплина: Математика

Специальности: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 1 СЕМЕСТР (ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ)

№	Формулировка задания	баллы
1.	Работник шиномонтажа меняет колеса вручную в среднем за 56 минут, если он будет использовать специальное оборудование, то время на замену колес сократиться на 45%. Сколько заказов сможет выполнить работник в течении восьмичасового рабочего дня, если он механизирует свой труд.	3
2.	Найдите значение x, при котором определитель: $\begin{vmatrix} 5 & 4 \\ x & 3 \end{vmatrix}$ равен x.	3
3.	Вычислите значение выражения, используя свойства степени: $\frac{\left(2^{\frac{4}{7}} \cdot 9^{\frac{2}{3}}\right)^{21}}{18^{12}}$	3
4.	Вычислите значение выражения, используя формулы сокращенного умножения, определение и свойства корня: $\sqrt[7]{13-\sqrt{41}} \cdot \sqrt[7]{13+\sqrt{41}}$	3
5.	Решите простейшее уравнение с модулем: $\lvert 19-3x\rvert = 2$	3
6.	Решите простейшее иррациональное уравнение: $\sqrt{3-2x} = 1$	3
7.	Решите простейшее показательное уравнение: $10^{3x+5} = 0{,}1$	3
8.	Решите простейшее показательное неравенство: $9^{1-4x} > 81$	3
9.	Вычислите значение выражения, используя свойства логарифма: $\log_2 10 - 2\log_2 5 + \log_2 40$	3
10.	Вычислите, используя основное логарифмическое тождество: $2^{\log_2 3+1}$	3
11.	Решите простейшее логарифмическое уравнение: $\log_{0,8}(10x-19) = 0$	3
12.	Сколькими способами в коллективе из 9 человек можно выбрать мастера, бригадира и подсобного рабочего.	3
13.	Для участка ремонтно-механического завода были куплены двигатели марок А, В и С. 18 двигателей марки А, остальное двигатели марок В и С поровну. Определите вероятность того, что выбранный для установки двигатель окажется двигателем марки С, если всего было закуплено 80 двигателей.	3
14.	При включении зажигания двигатель начнет работать с вероятностью 0,6. Найти вероятность того, что двигатель начнет работать при третьем включении зажигания.	3

15.	 На графике показан процесс разогрева двигателя легкового автомобиля. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее от запуска двигателя, на оси ординат температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику: 1) В какой момент времени температура была максимальной, каково ее значение? 2) На сколько градусов двигатель разогрелся за 5 минут после начала запуска? 3)Сколько минут двигатель нагревался от температуры 60 °C до температуры 90 °C.	3
16.	 Фирма «Эх прокачу» заправляет транспорт различным топливом. На диаграмме указано число заправок разным видом топлива. 1) Определите наиболее распространённый для использования вид топлива. 2) Какой процент заправок топливом различных марок составляет пропан? 3) Составьте по диаграмме статистическое распределение Вид топлива | Нормаль 80 | И т.д Число запра ок | 10 | Относительная частота заправок | $\frac{2}{21}$ |	3
17.	Вычислите значение выражения, используя свойства степени: $(-1)^4+6\cdot\left(\frac{25}{36}\right)^{\frac{1}{2}}+\frac{1}{2^{15}}\cdot\left(2^{\frac{3}{5}}\cdot 2^{\frac{2}{3}}\right)^{15}-(-3)^3$	9
18.	Найдите область определения функции: $f(x)=\frac{\log_{(1-x)} x}{\sqrt{x+4}}$	9
19.	Постройте график функции: $y=\log_2(x+1)-3$	8
20.	Решите показательное уравнение: $125^{3x+6}\cdot\frac{1}{625}=(5\sqrt{5})^4$	9
21.	Решите логарифмическое уравнение: $\log_3 x-2\log_{\frac{1}{9}} x=4$	9
22.	Решите логарифмическое неравенство: $\log_{\frac{1}{3}}(2x-5)\geq -2$	8

Система оценивания:

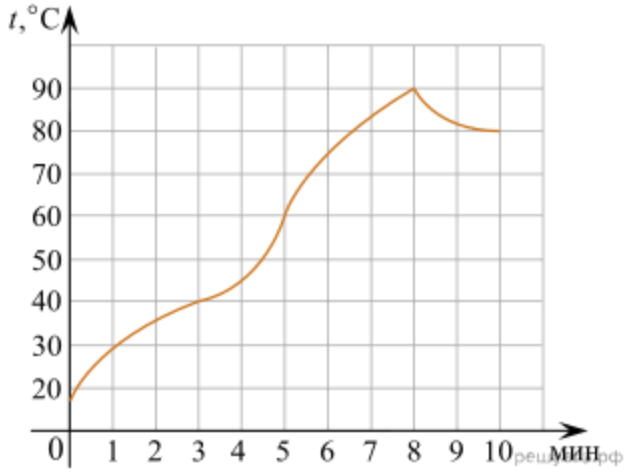
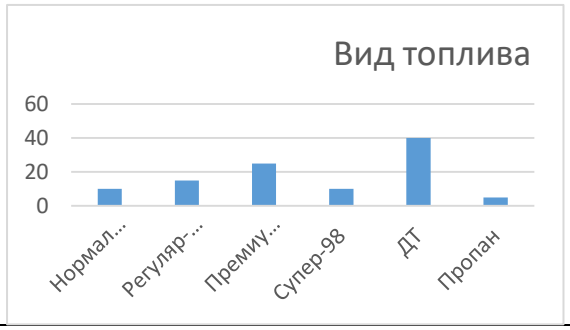
Задание	Критерии оценки	Количест

		во баллов (при наличии)
1 – 14	Задача решена верно	**3**
	Есть вычислительные ошибки	**2**
	Задача решена не верно, но есть верные шаги в ходе решения	**1**
	Задача не решена или решена не правильно, нет верных рассуждений	**0**
15, 16	Ответ на каждый вопрос задачи оценивается в 1 балл	**3**
17 - 22	За выполнение каждого действия студент получает то или иное количество баллов, оценивается каждое верное действие	**8-9 баллов**

Система оценивания:

Задание	Правильный ответ	Количество баллов (при наличии)
№1	Работник шиномонтажа меняет колеса вручную в среднем за 56 минут, если он будет использовать специальное оборудование, то время на замену колес сократиться на 45%. Сколько заказов сможет выполнить работник в течении восьмичасового рабочего дня, если он механизирует свой труд. Решение: Время сократилось на 45%, значит тратится 100-45=55% 56*0,55=30,8 минут Округлим до целого значения, примерно 31 минута 8 часовой рабочий день 8*60=480 минут 480/31=15,5 Округлим с недостатком Получаем 15 заказов Ответ 15 заказов	**3**
№2	$\begin{vmatrix} 5 & 4 \\ x & 3 \end{vmatrix} = x$ $15 - 4x = x$ $3x = 15$ $x = 5$	**3**
№3	$\frac{\left(2^{\frac{4}{7}} \cdot 9^{\frac{2}{3}}\right)^{21}}{18^{12}} = \frac{2^{12} \cdot 9^{14}}{2^{12} \cdot 9^{12}} = 9^2 = 81$	**3**
№4	$\sqrt[7]{13-\sqrt{41}} \cdot \sqrt[7]{13+\sqrt{41}} = \sqrt[7]{169-41} = \sqrt[7]{128} = 2$	**3**
№5	$\lvert 19 - 3x \rvert = 2$ 19 – 3x = 2 или 19 – 3x = -2 - 3x = -17 -3x = -21 X = 17/3 x=7	**3**

№6	$\sqrt{3-2x}=1$ $3-2x=1$ $2x=2$ $x=1$ *Проверка* $\sqrt{3-2*1}=1$ $\sqrt{1}=1$ $1=1$ *верно* Ответ x=1	**3**
№7	$10^{3x+5}=0{,}1$ $10^{3x+5}=10^{-1}$ $3x+5=-1$ $3x=-6$ $x=-2$	**3**
№8	$9^{1-4x}>81$ $9^{1-4x}>9^2$ $9>1$ *знак не меняется* $1-4x>2$ $-4x>1$ $x<-\frac{1}{4}$ $x\in(-\infty;-\frac{1}{4})$	**3**
№9	$\log_2 10-2\log_2 5+\log_2 40=\log_2 10-\log_2 25+\log_2 40=\log_2\frac{10\cdot 40}{20}=\log_2 16=4$	**3**
№10	$2^{\log_2 3-1}=\frac{2^{\log_2 3}}{2^1}=\frac{3}{2}=1{,}5$	**3**
№11	$\log_{0,8}(10x-19)=0$ $10x-19=0{,}8^0$ $10x=20$ $x=2$ *Проверка* $\log_{0.8}(20-19)=0$ $\log_{0.8}1=0$ $0=0$ *Верно* *ответ*: $x=2$	**3**
№12	Сколькими способами в коллективе из 9 человек можно выбрать мастера, бригадира и подсобного рабочего. Решение: $A_9^3=\frac{9!}{(9-3)!}=7*8*9=504$	**3**

№13	Для участка ремонтно-механического завода были куплены двигатели марок А, В и С. 18 двигателей марки А, остальное двигатели марок В и С поровну. Определите вероятность того, что выбранный для установки двигатель окажется двигателем марки С, если всего было закуплено 80 двигателей. Решение: 80 – 18 = 62 – двигатели марок В и С 61/2=31 двигатель марки С P=31/80=0,3875	**3**
№14	При включении зажигания двигатель начнет работать с вероятностью 0,6. Найти вероятность того, что двигатель начнет работать при третьем включении зажигания. Решение 1 – 0,6 = 0,4 – вероятность того что двигатель не запустился А1 – двигатель не запустился А2 – двигатель не запустился А3 – двигатель запустился P=0,4*0,4*0,6=0,096	
№15	 На графике показан процесс разогрева двигателя легкового автомобиля. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее от запуска двигателя, на оси ординат температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику: 1) В какой момент времени температура была максимальной, каково ее значение? 2) На сколько градусов двигатель разогрелся за 5 минут после начала запуска? 3)Сколько минут двигатель нагревался от температуры 60 °C до температуры 90 °C. Решение: 1) Температура была максимальной через 8 минут, что составило 90° 2) За 5 минут двигатель разогрелся с 20 до 60 градусов, 60 – 20 = 40° 3) 8 – 5 = 3 минуты	**3**
№16	 Фирма «Эх прокачу» заправляет транспорт различным топливом. На диаграмме указано число заправок разным видом топлива. 1) Определите наиболее распространённый для	**3**

использования вид топлива.

2) Какой процент заправок топливом различных марок составляет пропан?

3) Составьте по диаграмме статистическое распределение

Вид топлива	Нормаль 80	И т.д
Число заправок	10	
Относител ная частота заправок	$\frac{2}{21}$	

Решение

1) Наиболее распростаненный тип топлива ДТ
2) Всего 10+15+25+10+40+5=105 заправок
   Пропан – 5 заправок
   5/105*100=4,8%
3)

Вид топлива	80	92	95	98	ДТ	Про пан
Число заправок	10	15	25	10	40	5
Относительная частота з правок	$\frac{2}{21}$	$\frac{3}{21}$	$\frac{5}{21}$	$\frac{2}{21}$	$\frac{8}{21}$	$\frac{1}{21}$

№17

$$(-1)^4+6\cdot\left(\frac{25}{36}\right)^{\frac{1}{2}}+\frac{1}{2^{15}}\cdot\left(2^{\frac{3}{5}}\cdot 2^{\frac{2}{3}}\right)^{15}-(-3)^3=$$

$$1+6\cdot\frac{5}{6}+\frac{1}{2^{15}}\cdot 2^9\cdot 2^{10}+3^3=$$

$$1+5+2^4+27=1+5+16+27=49$$

9

№18

$$f(x)=\frac{\log_{(1-x)}x}{\sqrt{x+4}}$$

$$\begin{cases}x>0\\1-x>0\\1-x\neq 1\\x+4>0\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}x>0\\x<0\\x\neq 0\\x>-4\end{cases}\Rightarrow x\in(0;1)$$

9

№19

$$y=\log_2(x+1)-3$$

Точки для построения графика

x	1/8	1/4	1/2	1	2	4	8
y	-3	-2	-1	0	1	2	3

Готовый график нужно сдвинуть на 1 единицу влево и на 3 единицы вниз

8

№20

$$125^{3x+6}\cdot\frac{1}{625}=\left(5\sqrt{5}\right)^4$$

$$5^{9x+18-4}=5^6$$

$$9x=-8$$

$$x=-\frac{8}{9}$$

№21	$\log_3 x - 2\log_{\frac{1}{9}} x = 4$ $\log_3 x - 2\log_{3^{-2}} x = 4$ $\log_3 x - 2 \cdot \left(\frac{1}{-2}\right)\log_3 x = 4$ $2\log_3 x = 4$ $\log_3 x = 2$ $x = 9$ *ОДЗ* $x > 0$ *Ответ* $x = 9$	**9**
№22	$\log_{\frac{1}{5}}(2x-5) \geq -2$ $\log_{\frac{1}{5}}(2x-5) \geq \log_{\frac{1}{5}} 25$ $\begin{cases} 2x-5 \leq 25 \\ 2x-5 > 0 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x \leq 15 \\ x > 2{,}5 \end{cases} \Rightarrow x \in (2{,}5;15]$	**8**

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Задания 1 – 16 оцениваются в 3 балла
Задания 19 и 22 оцениваются в 8 баллов
Задания 17, 18, 20 и 21 оцениваются в 9 баллов
На оценку «3» нужно набрать 60 баллов
На оценку «4» нужно набрать 81 балл
На оценку «5» нужно набрать 95 баллов

При выставлении оценки за экзамен учитывается работа в течение учебного года: выполнение практических работ. За каждую зачтенную на удовлетворительную оценку практическую работу можно получить дополнительные баллы в экзаменационной работе.

Дисциплина: Математика

Специальности: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 2 СЕМЕСТР (ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ)

ЧАСТЬ 1.

Задание 1. Ответьте на вопросы теста:

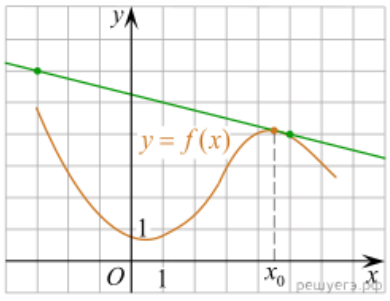
1. Производная функции: $\frac{\cos x}{x}$, вычисляется по формуле:
   а. $\frac{sinx}{1}$
   б. $-\frac{sinx}{x}$
   в. $\frac{xsinx-cosx}{x^2}$
   г. $\frac{-xsinx-cosx}{x^2}$
2. Найдите множество всех первообразных для функции 2cosx:
   а. -2sinx
   б. -2sinx+C
   в. 2sinx+C
   г. Sin2x+C
3. Если две прямые лежат в одной плоскости и не пересекаются, то они…
   а. Параллельны
   б. Скрещиваются
   в. Перпендикулярны
   г. Совпадают
4. Апофема это…
   а. Высота пирамиды
   б. Любая высота боковой грани пирамиды
   в. Высота, проведенная из вершины пирамиды к основанию
   г. Высота боковой грани, проведённая из вершины к основанию пирамиды
5. Неотточенный простой карандаш может иметь форму
   а. Конуса
   б. Цилиндра
   в. Усеченного конуса
   г. Усеченной пирамиды

ЧАСТЬ 2

Задание 2. Решите задачи, ответ занесите в таблицу:

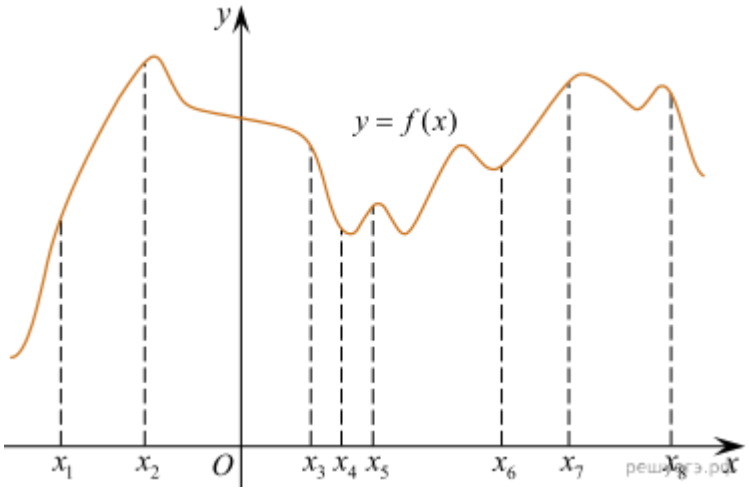
Задание	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ответ									

6. Вычислите предел: $\lim\limits_{x\to -3}\left(4x^3-12x^2+5x-7\right)$
7. Материальная точка движется по закону: $S(t)=t^2-3t$, определите момент времени, когда скорость материальной точки будет 13м/с.
8. Вычислите: $\int_1^3(3x^2-1)dx$
9. Найдите длину вектора $\overrightarrow{AM}$, если A(-2;2;1) M(-3;2;2)
10. Осевое сечение цилиндра квадрат со стороной 4 см. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.
11. На рисунке изображены график функции $y = f(x)$ и касательная к нему в точке с



абсциссой x_0. Найдите значение производной функции $f(x)$ в точке x_0.

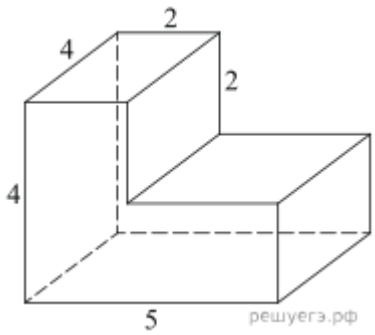
12. На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и восемь точек на оси абсцисс: $x_1, x_2, x_3, \ldots$, В каких точках производная функции $f(x)$ положительна?



13. В цилиндрический сосуд налили 2000 см^3 воды. Уровень воды при этом достигает высоты 12 см. В жидкость полностью погрузили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся на 9 см. Чему равен объем детали? Ответ выразите в см^3.

14.

Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые)



ЧАСТЬ 3.

Задание 3. Решите задачи:

15. Участок выделенный для строительства склада хранения запчастей имеет контур, заданный линиями $y = x^2 + 1, y = 0, x = 2, x = 3$. Найти площадь данного участка, используя определенный интеграл, если в 1кв.ед = 225м^2

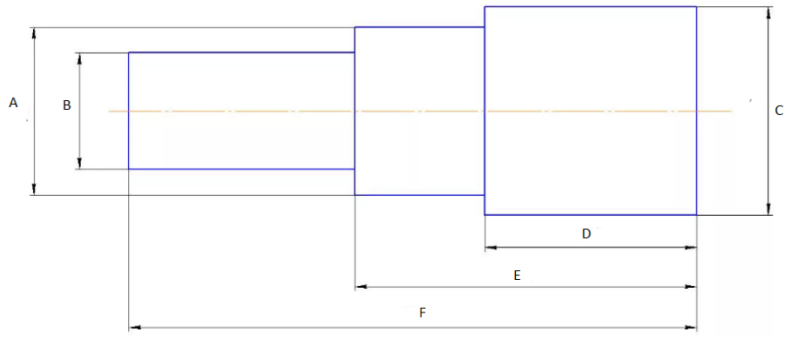
16. Два грузовика, перевозящие грузы, начинают движение из одной точки в разные стороны со скоростями, $v_1 = t + 5$ и $v_2 = 6 - t$. Определите, какое расстояние будет между ними через 4 секунды после начала движения.

17. Вычислите предел: $\lim\limits_{x \to 2} \dfrac{x^3 - 8x + 12}{200x^2 - 100x^3}$

18. Исследуйте функцию на монотонность и экстремумы, если $f(x) = -\dfrac{1}{3}x^3 + \dfrac{1}{2}x^2 + 2$.

19. Вычислите значение производной функции: $y = 4\sqrt{3x+1}$ в точке x_0=5.

20. Ступенчатый вал имеет размеры (в мм) указанные на рисунке.



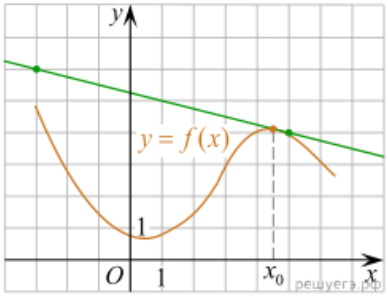
1) Определите количество материала которое понадобится для изготовления такого вала, если плотность материала составляет 8,3 г/см^3

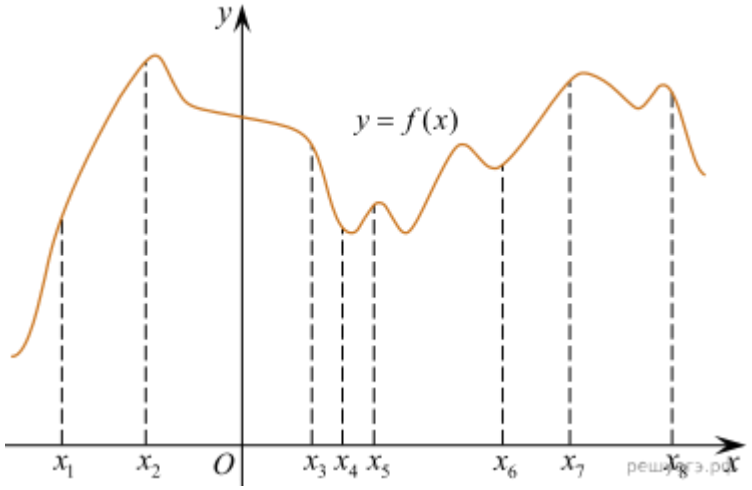
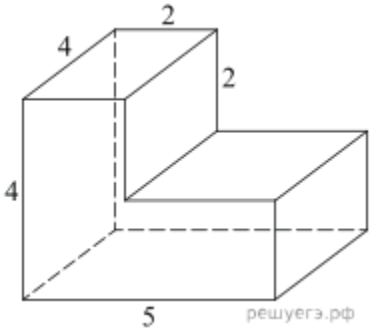
2) Определите количество материала, который понадобится для покрытия поверхности вала, если на 1см^2 нужно 2,3 г материала.

Размеры вала приведены в таблице

A	40мм
B	20мм
C	56мм
D	50мм
E	65 мм
F	89мм

Система оценивания:

Задание	Правильный ответ	Количество баллов (при наличии)
ЧАСТЬ 1		
Задание 1	1 – Г, 2 – В, 3 – А, 4 – Г, 5 – Б	**10** **По 2 за каждый ответ**
ЧАСТЬ 2		
6	$\lim\limits_{x\to -3}\left(4x^3-12x^2+5x-7\right)=4\cdot(-3)^3-12\cdot(-3)^2+5\cdot(-3)-7=-238$	**4**
7	$S(t)=t^2-3t$ $v(t)=(t^2-3t)'=2t-3$ $2t-3=13$ $t=8c$	**4**
8	$\int\limits_1^3(3x^2-1)dx$ $3\int\limits_1\left(3x^2-1\right)dx=x^3-x\Big\vert_1^3=\left(27-3\right)-(1-1)=24$	**4**
9	A(-2;2;1) M(-3;2;2) $\overrightarrow{AM}=\left(-1;0;1\right)$ $\left\vert\overrightarrow{AM}\right\vert=\sqrt{1+0+1}=\sqrt{2}$	**4**
10	Сторона квадрата (осевого сечения) равна 4, значит высота цилиндра и его диаметр тоже 4, тогда радиус 2 $S_{Б.П}=2\pi Rh=2\pi\cdot 2\cdot 4=16\pi$	**4**
11	 Значение производной в точке x_0 – это угловой коэффициент касательной $f'(x_0)=tg\alpha=\frac{2}{8}=0{,}25$	**4**

12	 Производная функции положительна в тех точках, где функция возрастает, это точки X_1, X_2, X_6, X_7.	**4**
13	В цилиндрический сосуд налили 2000 $см^3$ воды. Уровень воды при этом достигает высоты 12 см. В жидкость полностью погрузили деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся на 9 см. Чему равен объем детали? Ответ выразите в $см^3$. Решение: $V = \pi \cdot \frac{2000}{12\pi} \cdot 9 = 1500$	**4**
14	 V=5*4*4 – 3*2*4=56	**4**
ЧАСТЬ 3		
15	$y = x^2 + 1, y = 0,\ x = 2,\ x = 3.$ $V = \int_2^3 (x^2 + 1)dx = \left(\frac{x^3}{3} + x\right)_2^3 = \left(\frac{27}{3} + 3\right) - \left(\frac{8}{3} + 2\right) = \frac{19}{3} + 1 = \frac{22}{3}$ $V = \frac{22}{3} \cdot 225 = 1650 м^2$	**9**
16	$v_1 = t + 5$ и $v_2 = 6 - t$ $S_1 = \int_0^4 (t + 5)dt = \left(\frac{t^2}{2} + 5t\right)_0^4 = 8 + 20 = 28$ $S_1 = \int_0^4 (6 - t)dt = \left(6t - \frac{t^2}{2}\right)_0^4 = 24 - 8 = 16$ S=28+16=44	**9**

<table>
<tr><td>17</td><td>$\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{x^3-8x+12}{200x^2-100x^3}=\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{(x-6)(x-2)}{100x^2(2-x)}=\lim\limits_{x\to 2}\dfrac{6-x}{100x^2}=\dfrac{4}{400}=0{,}01$</td><td>9</td></tr>
<tr><td>18</td><td>$f(x)=-\dfrac{1}{3}x^3+\dfrac{1}{2}x^2+2$
$f'(x)=-x^2+x$
$-x^2+x=0$
$X_1=0,\ X_2=1$
<table>
<tr><td></td><td>(-∞;0)</td><td>0</td><td>(0;1)</td><td>1</td><td>(1;+∞)</td></tr>
<tr><td>f’(x)</td><td>-</td><td>0</td><td>+</td><td>0</td><td>-</td></tr>
<tr><td>f(x)</td><td>убывает</td><td>минимум</td><td>возрастает</td><td>максимум</td><td>убывает</td></tr>
</table>
$X_{max}=0,\quad X_{min}=1$
$Y_{max}=2\quad Y_{min}=2\dfrac{1}{6}$</td><td>9</td></tr>
<tr><td>19</td><td>$V=\pi\cdot 1^2\cdot 2{,}4+\pi\cdot 2^2\cdot 1{,}5+\pi\cdot 2{,}8^2\cdot 5=149{,}464$
$M=149.464\cdot 8{,}3\approx 1241г$

$S=\pi 2{,}8^2\cdot 2+2\pi\cdot 1\cdot 2{,}4+2\pi\cdot 2\cdot 1{,}5+2\pi\cdot 2{,}8\cdot 5\approx 169{,}5$
$m=169{,}5\cdot 2{,}3\approx 390$</td><td>9</td></tr>
</table>

Критерий оценки.
Задания из части 1 оцениваются в 2 балла
Задания из части 2 оцениваются в 4 балла
Задания из части 3 оцениваются в 9 баллов.
Максимальное количество баллов 100
60 баллов – «3»
81 балл – «4»
95 баллов – «5»

При выставлении оценки за экзамен учитывается работа в течение учебного года: выполнение практических работ. За каждую зачтенную на удовлетворительную оценку практическую работу можно получить дополнительные баллы в экзаменационной работе.

Комплект оценочных материалов для текущего контроля

ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ

ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

Вариант 1

Задание 1. Найдите неизвестный член пропорции: $3{,}5 : 0{,}05 = x : 3$

Задание 2. Используя свойства степени, вычислите значение выражения: $\frac{C^{-15} \cdot \left(C^4\right)^3}{C^{-2}}$, при $C = \frac{9}{4}$

Задание 3. Решите задачу: Дорожники покрыли асфальтом $\frac{3}{8}$ трассы, определите протяженность трассы, если им осталось 600 км

Задание 4. Решите квадратное уравнение: $2x^2 + x - 6 = 0$

Задание 5. Решите систему неравенств: $\begin{cases} 4x - 2 \geq 3(x+5) - 4 \\ 20 - 10x < 0 \end{cases}$

Задание 6. Решите систему уравнений: $\begin{cases} 2x + 3y = 8 \\ x - y = -1 \end{cases}$

Задание 7. Упростите выражение: $3a \cdot (a-2) - (a-3)^2$

Задание 8. Решите задачу на арифметическую прогрессию:

(a_n) – арифметическая прогрессия, $a_1 = -5$, $a_n = 25$, d= 3. Найдите номер n и сумму первых n членов – S_n.

Задание 9. Решите задачу.

Периметр прямоугольника 56дм, а его длина 8дм. Найдите его площадь.

Задание 10. Решите геометрическую задачу.

Длины сторон параллелограмма 6 см и 9 см. На какие отрезки делит большую сторону биссектриса острого угла этого параллелограмма.

Критерий оценки.

За решение каждой задачи ставится:

«5 баллов» - Ставится за полное, аргументированное решение, получен верный ответ, без недочетов.

«4 балла» - Ставится за полное, аргументированное решение, получен верный ответ, допускаются 2 недочета.

«3 балла » - ставится за недостаточно аргументированное решение или за одну – две ошибки, не искажающие математической сути, но при верном ходе решения.

«2 балла» - ставится, если в решении присутствуют элементы правильного решения, обучающийся имеет представления об алгоритме решения задач такого типа, при наличии ошибок, не искажающих математическую суть.

«1 балл» - ставится, если в работе есть 1 – 2 элемента правильного решения, алгоритм решения не выполнен, но есть преобразования, показывающие элементы знаний по данной дидактической единице.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать, выполнив все задания – 50 баллов.

25 баллов – оценка 3

35 баллов – оценка 4

45 баллов – оценка 5.

1	210

2	$\frac{4}{9}$
3	960
4	1,5 и -2
5	$[13;+\infty)$
6	(1,2)
7	$2a^2-9$
8	N=11 S=110
9	S=160
10	CE=3 BC=6

Контрольная работа №1 «Свойства степени и корня. Решение уравнений»

Задание 1. Вычислите, используя свойства степени:

$$8^{0,76} \cdot 64^{0,12}.$$

Задание 2. Задание 1. Вычислите, используя свойства степени:

$$\frac{4^{4,3} \cdot 7^{3,3}}{28^{2,3}}.$$

Задание 3. Вычислите, используя свойства степени

$$\frac{(6^{-3})^2}{6^{-8}}.$$

Задание 4. Вычислите, используя свойства степени

$$\frac{49^6}{7^{11}}.$$

Задание 5. Вычислите, используя определение и свойства арифметического корня. Ответ запишите в виде десятичной дроби.

$$\frac{(6\sqrt{5})^2}{24}.$$

Задание 6. Вычислите, используя определение и свойства арифметического корня.

$$\frac{8}{3}\sqrt{27} \cdot \sqrt{3}.$$

Задание 7. Вычислите, используя свойства степени и корня

$$\left(\frac{7^{\frac{1}{2}} \cdot 7^{\frac{1}{6}}}{\sqrt[3]{7}}\right)^3.$$

Задание 8. Решите простейшее линейное уравнение:

$$-\frac{3}{4}x = -13\frac{1}{2}.$$

Задание 9. Решите линейное уравнение:

$$2 + 2(-9 + 4x) = 10x - 8.$$

Задание 10. Решите квадратное уравнение через дискриминант или по теореме Виетта.

$$x^2 - 17x + 72 = 0.$$

Задание 11. Решите неполное квадратное уравнение:

$$\frac{7}{12}x^2 = 9\frac{1}{3}.$$

Задание 12. Решите простейшее иррациональное уравнение:

$$\sqrt{9x - 9} = 3.$$

Задание 13. Решите иррациональное уравнение, сделайте проверку.

$$\sqrt{-30 - 11x} = -x.$$

Задание 14. Решите иррациональное уравнение.

$$\sqrt[3]{x + 8} = 3.$$

Критерии оценки:

За решение каждой задачи ставится:

«5 баллов» - Ставится за полное, аргументированное решение, получен верный ответ, без недочетов.

«4 балла» - Ставится за полное, аргументированное решение, получен верный ответ, допускаются 2 недочета.

«3 балла » - ставится за недостаточно аргументированное решение или за одну – две ошибки, не искажающие математической сути, но при верном ходе решения.

«2 балла» - ставится, если в решении присутствуют элементы правильного решения, обучающийся имеет представления об алгоритме решения задач такого типа, при наличии ошибок, не искажающих математическую суть.

«1 балл» - ставится, если в работе есть 1 – 2 элемента правильного решения, алгоритм решения не выполнен, но есть преобразования, показывающие элементы знаний по данной дидактической единице.

35 баллов – «3»

50 баллов – «4»

65 баллов – «5»

№	Ответ	Баллы
1	8	5
2	28	5
3	36	5
4	7	5
5	7,5	5
6	24	5
7	49	5
8	18	5
9	-5	5
10	8 и 9	5
11	-4 и 4	5
12	2	5
13	-5 и -6	5
14	19	5

Контрольная работа№2 «Корни. Степени. Логарифмы»

1 вариант.

1. Вычислите значение выражения.

А) $\left(\frac{1}{64}\right)^{-\frac{2}{3}}-\left(\frac{81}{100}\right)^{-\frac{1}{2}}+\left(\frac{27}{1000}\right)^{-\frac{2}{3}}$ Б) $\log_{0,2}125 \div \log_{16}64 \cdot \log_3 81$

2. Решите уравнения.

А) $4^{x+1}+4^x=320$ Б) $\log_{\frac{1}{2}}(3x-4)=-3$ В) $\sqrt{x+1}=3$

3. Решите неравенства.

А) $3^{2x-1}>1,$ Б) $\log_{0,2}(2x-4)\le\log_{0,2}(4-x)$

4. Постройте график функции. $y=\sqrt{x+1}+2$.

5. Критерий оценки.

За решение каждой задачи ставится:

«5 баллов» - Ставится за полное, аргументированное решение, получен верный ответ, без недочетов.

«4 балла» - Ставится за полное, аргументированное решение, получен верный ответ, допускаются 2 недочета.

«3 балла » - ставится за недостаточно аргументированное решение или за одну – две ошибки, не искажающие математической сути, но при верном ходе решения.

«2 балла» - ставится, если в решении присутствуют элементы правильного решения, обучающийся имеет представления об алгоритме решения задач такого типа, при наличии ошибок, не искажающих математическую суть.

«1 балл» - ставится, если в работе есть 1 – 2 элемента правильного решения, алгоритм решения не выполнен, но есть преобразования, показывающие элементы знаний по данной дидактической единице.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать, выполнив все задания – 40 баллов.

24 балла – оценка 3 30 баллов – оценка 4 38 баллов – оценка 5.

1	А) 26 Б) -8
2	А) 3 Б) 4 В) 8
3	А) $(0,5;+\infty)$ Б) $\left[2\frac{2}{3};4\right)$
4	$y=\sqrt{x+1}+2$

Срезовая контрольная работа

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

Задание 1. Выберите правильный ответ, занесите его в таблицу *(ответ на каждый вопрос оценивается в 2 балла)*

1. При умножении выражений с одинаковыми основаниями показатели степеней …
   а) Складываются
   б) Вычитаются
   в) Умножаются
   г) Делятся
2. Показательная функция $y = a^x$, возрастает если
   а) $0 \le a \le 1$
   б) $a > 0$
   в) $a \ge 1$
   г) $a > 1$
3. Продолжите равенство: $\log_a x + \log_a y = ...$?
   а) $\log_a (x + y)$
   б) $\log_a (x - y)$
   в) $\log_a xy$
   г) $\log_a \frac{x}{y}$
4. Продолжите формулу: $(u \cdot v)' = ...$
   а) $u' + v'$
   б) $u'v + v'u$
   в) $u'v \cdot v'u$
   г) $u' \cdot v'$
5. Решите простейшее тригонометрическое уравнение $tgx = \sqrt{3}$
   а) $x = \pm\frac{\pi}{3} + 2\pi n,\ n \in Z$
   б) $x = \frac{\pi}{3} + \pi n,\quad n \in Z$
   в) $x = (-1)^n \cdot \frac{\pi}{3} + 2\pi n,\ n \in Z$
   г) Нет верного ответа

Задание 2. Выполните предложенные задания, ответ занесите в таблицу. *(Ответ на каждый вопрос оценивается в 3 балла)*

6. Вычислите значение выражения: $\sqrt{\sqrt{17} - 1} \cdot \sqrt{\sqrt{17} + 1}$
7. Решите простейшее иррациональное уравнение: $\sqrt{3x - 5} = 2$
8. Решите уравнение: $\log_3 (x - 2) = 1$
9. Вычислите: $\arccos\left(-\frac{1}{2}\right) = ...$ *(ответ можно записать и в градусах и в радианах)*
10. Найдите скорость материальной точки, которая движется по закону: $S(t) = t^2 + 2t - 3$, в момент времени t = 3 сек.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Отв.										

Задание 3. Решите задачи. *(Решение каждой задачи оценивается в 5 баллов)*

11. Найдите область определения функции: $y = \sqrt{6-x} + \frac{1}{x+3}$.

12. Вычислите, используя свойства степени: $216^{\frac{2}{3}} - 0{,}125^{-\frac{4}{3}} + 9^{\log_3 2} + \lg 400 - 2\lg 2$

13. Постройте график функции: $y = |2\sin x|$

14. Вычислите предел: $\lim\limits_{x \to -6} \frac{6+x}{x^2+7x+6}$

15. Найдите производную функции: $f(x) = (3x-6)^5$.

Критерий оценки. Работа состоит из 15 заданий.

Первые 5 заданий с выбором ответа оцениваются в 2 балла,

Верный ответ 2 балла, неверный ответ 0 баллов

Задания с 6 по 10 требуют решения на черновике, в таблицу заносится ответ, оцениваются в 3 балла

Задания с 11 по 15 требуют полного аргументированного решения, оцениваются в 5 баллов.

Максимальное количество баллов, которое можно набрать за работу – 50. На оценку «3» нужно набрать 20 баллов, на «4» – 35 баллов. На «5» - 45 баллов.

1	А
2	Г
3	В
4	Б
5	Б
6	4
7	3
8	5
9	$\frac{2\pi}{3}$
10	8
11	$x \in (-\infty;-3)(-3;6]$
12	26
13	$y = \lvert\sin x\rvert$
14	$-\frac{1}{5}$
15	$15(3x-6)^4$

Приложение 2.1.8
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД. 08 «ИНФОРМАТИКА»

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями)

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Пахолкова Вера Ивановна, преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **б)** базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в)** работа с информацией: - владеть навыками получения	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах

	информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа

		объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; - уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов; - иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи; - уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных; - уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска

		и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры; - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы; - уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач

		прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	***144***
Основное содержание	***90***
теоретическое обучение	20
практические занятия	70
В т.ч. профессионально-ориентированное содержание	**54**
Основы 3D моделирования	**26**
теоретическое обучение	2
практические занятия	24
Введение в создание графических изображений с помощью GIMP	**28**
теоретическое обучение	2
практические занятия	26
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Основное содержание			
Раздел 1.	**Цифровая грамотность**	***18***	
Тема 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. *Распределённые вычислительные системы и обработка больших данных.* Микроконтроллеры. Роботизированные производства.		
	Теоретическое обучение	*2*	
	Основное содержание	***6***	ОК 02
	Программное обеспечение компьютеров. Виды программного обеспечения и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Операционная система. Понятие о системном администрировании. Инсталляция и деинсталляция программного обеспечения. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы для решения типовых задач по выбранной специализации. Системы автоматизированного проектирования.		
	Теоретическое обучение	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*4*	

	Практическое занятие № 1 Программное обеспечение компьютеров. Практическое занятие №2 Операции с файлами и папками	*2* *2*	
	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Лицензирование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Проприетарное и свободное программное обеспечение. Коммерческое и некоммерческое использование программного обеспечения и цифровых ресурсов. Ответственность, устанавливаемая законодательством РФ за неправомерное использование программного обеспечения и цифровых ресурсов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие № 3: Лицензирование программного обеспечения	*2*	
Тема 1.2 Сетевые информационные технологии	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имён. Веб-сайт. Веб-страница. Взаимодействие браузера с веб-сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайтов). Сетевое хранение данных. Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Геоинформационные системы. Геолокационные сервисы реального времени (локация мобильных телефонов, определение загруженности автомагистралей и т. п.); интернет-торговля; бронирование билетов, гостиниц и т. п. Государственные электронные сервисы и услуги. Социальные сети организация коллективного взаимодействия и обмена данными. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Открытые образовательные ресурсы.		
	Теоретическое обучение	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	

	Практическое занятие № 4: Поиск информации, язык поисковых запросов	*2*	
Тема 1.3 Основы социальной информатики	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. *Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.* Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. *Шифрование данных.* Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура		
	Теоретическое обучение	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие № 5: Информационная безопасность. Антивирусные программы	*2*	
Раздел 2	**Теоретические основы информатики**	***26***	
Тема 2.1 Информация и информационные процессы	Основное содержание	***6***	ОК 01 ОК 02
	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. *Понятие о возможности кодирования с обнаружением и исправлением ошибок при передаче кода.* Подходы к измерению информации. Сущность объёмного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение бита с точки зрения алфавитного подхода; связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов); связь между единицами измерения		

	информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания сообщения. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приёмник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объём памяти. Обработка информации. Виды обработки информации: получение нового содержания, изменение формы представления информации. Поиск информации. Роль информации и информационных процессов в окружающем мире. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь		
	Теоретическое обучение	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*4*	
	Практическое занятие № 6 Подходы к измерению информации.	*2*	
	Практическое занятие № 7 Информационные связи в системах различной природы	*2*	
Тема 2.2 Представление информации в компьютере	Основное содержание	***6***	ОК 02
	Системы счисления. Развёрнутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из *P*-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной *P*-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в *P*-ичную. *Перевод конечной десятичной дроби в P-ичную*. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления; перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления/ Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объёма текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объёма растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета.		

	Кодирование звука. Оценка информационного объёма звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования.		
	Теоретическое обучение	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*4*	
	Практическое занятие № 8 Перевод из одной системы счисления в другую.	*2*	
	Практическое занятие № 9 Дискретизация звуковой и графической информации.	*2*	
Тема 2.3 Элементы алгебры логики	Основное содержание	***6***	ОК 01 ОК 02
	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания приизвестных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. *Решение простейших логических уравнений.* Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. *Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы.* Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*6*	
	Практическое занятие № 10 Логические операции	*2*	
	Практическое занятие № 11 Таблицы истинности логических выражений.	*2*	
	Практическое занятие № 12 Логические элементы компьютера	*2*	
Тема 2.4 Информационное моделирование	Основное содержание	***8***	ОК 01 ОК 02
	Модели и моделирование. Цели моделирования. Адекватность модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия		

	человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики). Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа; определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов; описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии. Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов окружающего мира		
	Теоретическое обучение	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*6*	
	Практическое занятие № 13 Списки, графы, деревья	*2*	
	Практическое занятие № 14 . Математические модели в профессиональной области	*2*	
	Практическое занятие № 15 Игровые стратегии	*2*	
Раздел 3	**Алгоритмы и программирование**	***18***	
Тема 3.1	Основное содержание		ОК 02
	Алгоритмы и элементы программирования. Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами); алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления; алгоритмы решения задач методом		

	перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Алгоритмы редактирования текстов *(*замена символа/фрагмента, удаление и вставка символа/фрагмента, поиск вхождения заданного образца*)*.Табличные величины (массивы). Понятие о двумерных массивах *(*матрицах*)*. Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива; подсчёт количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию; нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива; нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения; линейный поиск элемента; перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.		
	Теоретическое обучение	*4*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*14*	
	Практическое занятие № 16 Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями	*2*	
	Практическое занятие № 17 Основные конструкции языка программирования.	*2*	
	Практическое занятие № 18 Ветвления.	*2*	
	Практическое занятие № 19 Составные условия	*2*	
	Практическое занятие № 20 Циклы с условием, параметром	*2*	
	Практическое занятие № 21Решения задач методом перебора. Обработка числового массива.	*2*	
	Практическое занятие № 22 Обработка символьных строк. Функции	*2*	
Раздел 4	**Информационные технологии**	***28***	
Тема 4.1 Технологии обработки текстовой,	Основное содержание		ОК 02
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом		

графической и мультимедийной информации	процессоре. Использование стилей. Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы. Знакомство с компьютерной вёрсткой текста. Специализированные средства редактирования математических текстов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений. Мультимедиа. Компьютерные презентации. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ Принципы построения и редактирования трёхмерных моделей.. Моделирование источников освещения. Камеры. Аддитивные технологии *(*3D-принтеры*).*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*16*	
	Практическое занятие № 23 Редактирование и форматирование текстового документа.	*2*	
	Практическое занятие № 24 Оформление списков. Редактирования математических текстов	*2*	
	Практическое занятие № 25 Форматирование таблиц в текстовом редакторе.	*2*	
	Практическое занятие № 26 Многостраничные документы	*2*	
	Практическое занятие № 27 Векторная графика	*2*	
	Практическое занятие № 28 Преобразование растровых изображений.	*2*	
	Практическое занятие № 29 Компьютерные презентация.	*2*	
	Практическое занятие № 30 Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций	*2*	
Тема 4.2 Электронные	Основное содержание	***6***	ОК 02
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность		

таблицы	решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов. *Интеллектуальный анализ данных* Анализ данных с помощью электронных таблиц. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. .Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. *Примеры*: *моделирование движения; моделирование биологических систем; математические модели в экономике и др.* Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Оптимизация как поиск наилучшего решения в заданных условиях. Целевая функция, ограничения. Решение задач оптимизации с помощью электронных таблиц.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*6*	
	Практическое занятие № 31 Вычисления в эт с использованием формул.	*2*	
	Практическое занятие № 32 Численное решение уравнений с помощью подбора параметра. Статистическая обработка данных средствами редактора электронных таблиц	*2*	
	Практическое занятие № 33 Наглядное представление результатов статистической обработки данных в виде диаграмм	*2*	
Тема 4.3 **Базы данных**	Основное содержание	***4***	ОК 02
	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица — представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. *Внешний ключ. Целостность. Запросы к многотабличны*м базам данных.		
	Теоретическое обучение	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	

	Практические занятия № 34: Работа с готовой базой данных	*2*	
Тема 4.4 Средства искусственного интеллекта	Основное содержание	***2***	ОК 02
	Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы. Искусственный интеллект в компьютерных играх. Использование методов искусственного интеллекта в обучающих системах. Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике. Интернет вещей. Перспективы развития компьютерных интеллектуальных систем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	Практическое занятие № 35: Работа с интернет-приложениями на основе ИИ	*2*	
Раздел 5			
Профессионально-ориентированное содержание			
Прикладной модуль 4	**Основы 3D моделирования**	**26**	
Тема 4.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	Содержание	**4**	ОК 02
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы		
	Теоретическое обучение	2	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)	2	
	Практическое занятие № 36. Интерфейс системы КОМПАС-3D	2	
Тема 4.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы,	Содержание	**10**	ОК 02
	Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось		

группы геометрических тел)	вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел		
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)	10	
	Практическое занятие № 37 Построение отрезков, прямоугольника, окружности.	2	
	Практическое занятие № 38 Построение многогранников.	2	
	Практическое занятие № 39 Построение и тел вращения.	2	
	Практическое занятие №40 Построение эскизов.	2	
	Практическое занятие № 41 Создание группы геометрических тел	2	
Тема 4.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали	Содержание	**8**	ОК 02
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей. Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью		
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)	8	
	Практическое занятие № 42 Редактирования 3 D моделей	2	
	Практическое занятие № 43 . Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками.	2	
	Практическое занятие №44 Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения».	2	
	Практическое занятие №45 Отсечение части детали	2	
Тема 4.4 Создание 3d моделей простейших	Содержание	**4**	ОК 02
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3d моделей»: выбор		

объектов	простейших объектов (бытовых, технических и строительных) для создания модели , обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели		
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)	4	
	Практическое занятие № 46 Создание авторских 3d моделей	2	
	Практическое занятие № 47 Презентация 3d моделей	2	
Прикладной модуль 6	**Введение в создание графических изображений с помощью GIMP**	**28**	
Тема 6.1. Типы графики. Форматы оптимизация. Интерфейс GIMP.Слои	Содержание	**4**	ОК 02
	Отличия растровой и векторной графики. Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения. Рисование		
	Теоретическое обучение	2	
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)	2	
	Практическое занятие №48 Интерфейс GIMP. Слои. Рисование	2	
Тема 6.2. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, преобразования	Содержание	**2**	ОК 02
	Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения		
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)	2	
	Практическое занятие №49 .Навигация, кадрирование. Аффинные преобразования	2	
Тема 6.3. Заливка, фильтры и инструменты рисования	Содержание	**4**	ОК 02
	Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация,		
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)	4	
	Практическое занятие № 50-51: Использование заливок. Использование	4	

	фильтров		
Тема 6.4. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	Содержание	**4**	ОК 02 .
	Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений		
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)	4	
	Практическое занятие № 52-53: Инструменты выделения. Комбинирование изображений	4	
Тема 6.5 Быстрая маска и преобразование цвета	Содержание	**2**	ОК 02
	Графические отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски		
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)	2	
	Практическое занятие № 54: Работа с быстрой маской	2	
Тема 6.6 Создание градиентов	Содержание	**2**	ОК 02
	Создание градиентов		
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)	2	
	Практическое занятие № 55: Создание градиентов	2	
Тема 6.7 Создание анимированного изображения в формате GIF	Содержание	4	ОК 02
	Использование анимации для наглядного представления процессов с несколькими этапами. Формат GIF. Ограничения GIF. Создание изображения в формате GIF с помощью GIMP		
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)	4	
	Практическое занятие № 56-57: Создание изображений в формате GIF	4	
Тема 6.8 . Проектная работа «Создание серии баннеров для графического	Содержание	**6**	ОК 02
	Проектная работа «Создание серии коллажей и баннеров для графического оформления сайта »		
	В том числе практических занятий (с учетом профильной направленности)	6	

оформления сайта»	Практическое занятие № 58-59: Проект.	4	
	Практическое занятие № 60 . Выполнение комплексного задания	2	ОК 01, ОК 02
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		-	
Всего		144	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания

1. Информатика. 10 кл._Босова Л.Л-М. «Просвещение».2022
2. Информатика. 11 кл._Босова Л.Л-М. «Просвещение».2022
3. Информатика. 10-11кл. Компьютерный практикум_Босова, 2021

Дополнительные источники

1. Босова, Л. Л. Информатика. Часть 1. Базовый уровень : учебное пособие дляобразовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - Москва : Просвещение, 2024. - 304 с. - ISBN 978-5-09-108514-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2109045 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Босова, Л. Л. Информатика. Часть 2. Базовый уровень : учебное пособие дляобразовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. - Москва : Просвещение, 2023. - 272 с. - (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-108515-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2109046 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Босова, Л.Л. Информатика. Базовый уровень. Компьютерный практикум : электронная форма учебного пособия для СПО / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Н. А. Аквилянов. - Москва : Просвещение, 2024. - 137 с. - ISBN 978-5-09-110011-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2170689 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Немцова, Т. И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0800-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2151380 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
5. Рихтер, А. А. Информационные и учебно-методические основы 3D-моделирования (теория и практика) : учебно-методическое пособие / А. А. Рихтер, М. А. Шахраманьян. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 239 с. - ISBN 978-5-16-107177-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/996563 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.
6. Теоретические основы построения разверток поверхностей. Конструирование разверток оболочек в программе «Компас-3D» : учебное пособие / Л.Р. Юренкова, А.Б. Минеев, Ю.В. Щербакова, И.В. Торбина. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 55 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-112416-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2141509 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

7. Малышевская, Л. Г. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования "Компас 3D": Учебное пособие / Малышевская Л.Г. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 72 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/912689 (дата обращения: 24.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

Электронные издания

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. Я класс
5. Урок цифры
6. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор
7. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
8. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
9. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса
10. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3	Тестирование
ОК 02	Тема 2.1 Тема 2.4 Тема 3.1	
ОК 01	Тема 2.1 Тема 2.2 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 3.1 Тема 4.2. Тема 4.1 Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3	
ОК 02	Тема 4, Тема 5	Проектная работа
ОК 01, ОК 02	Все модули	Выполнение заданий дифференцированного зачета

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В. П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по ООД.08 «Информатика»

для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик: Пахолкова В.И.

2025 г.

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине ООД.08 «Информатика» предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Цифровая грамотность	ОК 01, ОК 02	У1, У2,У3, У4, У5, У6, У6,У7, У8, У9 З1, З2,З3, З4, З5, З6, З7	Дифференцированный зачет
Раздел 2. Теоретические основы информатики			
Раздел 3 Алгоритмы и программирование			
Раздел 4 Информационные технологии			
Раздел 5 Прикладной модуль Основы 3D моделирования			
Раздел 6 Прикладной модуль. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP			

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Умения:

У1 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

У2 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

У3 Умение работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

У 4 умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных

(включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

У5 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы

У6 использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

У7 умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

У8 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

У9 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Знания:

З1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;

З2 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

З3 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

34 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

35 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

36 владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

37 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

Демонстрационная версия

Входная контрольная работа

1. В одной из кодировок Unicode каждый символ кодируется 16 битами. Вова написал текст (в нём нет лишних пробелов): «Бор, азот, гелий, натрий, водород, кислород, рентгений, менделевий, резерфордий – химические элементы». Ученик вычеркнул из списка название одного химического элемента. Заодно он вычеркнул ставшие лишними запятую и пробел – два пробела не должны идти подряд. При этом размер нового предложения в данной кодировке оказался на 18 байт меньше, чем размер исходного предложения. Напишите в ответе вычеркнутое название элемента. Ответ _____

2. Вася и Петя играли в шпионов и кодировали сообщение собственным шифром.
Фрагмент кодовой таблицы приведён ниже.

А	Б	В	Г	Д	Е
~	#	#+	+~#	+#	~#

Расшифруйте сообщение. Получившееся слово (набор букв) запишите в качестве ответа: # ~ # + + ~ #
Ответ _____
3. Напишите наибольшее натуральное число x, для которого ИСТИННО высказывание:
НЕ (x < 3) И (x < 4)
Ответ _____
4. Между населёнными пунктами A, B, C, D, E построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице:

	A	B	C	D	E
A		3			
B	3		1	2	6
C		1			3
D		2			3
E		6	3	3	

Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и E. Передвигаться можно только по дорогам, протяжённость которых указана в таблице. Каждый пункт можно посетить только один раз. Ответ _____

5. У исполнителя Вычислитель две команды, которым присвоены номера:

1. прибавь 3
2. умножь на 2
Первая из них увеличивает число на экране на 3, вторая удваивает его.
Составьте алгоритм получения из числа 1 числа 25, содержащий не более 5 команд.
В ответе запишите только номера команд.
(Например, 11221 – это алгоритм:
прибавь 3
прибавь 3
умножь на 2
умножь на 2
прибавь 3
который преобразует число 4 в 43.)
Если таких алгоритмов более одного, то запишите любой из них.
Ответ _____

6. Ниже приведена программа, записанная на четырех языках программирования

Алгоритмический язык	Паскаль	Python	C++

алг
нач
цел s, t, A
ввод s
ввод t
ввод A
если s > 10 или t > A
то вывод "YES"
иначе вывод "NO"
все
кон
	var s, t, A: integer;
	begin
	readln(s);
	readln(t);
	readln(A);
	if (s > 10) or (t > A)
	then writeln("YES")
	else writeln("NO")
	end.
		s = int(input())
		t = int(input())
		A = int(input())
		if (s > 10) or (t > A):
		print("YES")
		else:
		print("NO")
			#include <iostream>
			using namespace std;
			int main(){
			int s, t, A;
			cin >> s;
			cin >> t;
			cin >> A;
			if (s > 10) or (t > A)
			cout << "YES" << endl;
			else
			cout << "NO" << endl;
			return 0;
			}

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных s и t вводились следующие пары чисел:
(1, 2); (11, 2); (1, 12); (11, 12); (–11, –12); (–11, 12); (–12, 11); (10, 10); (10, 5).
Укажите наименьшее целое значение параметра A, при котором для указанных входных данных программа напечатает «NO» семь раз.
Ответ _____

7. Доступ к файлу foto.jpg, находящемуся на сервере email.ru, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы цифрами от 1 до 7. Запишите последовательность этих цифр, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.
1) foto 2) email 3) .ru 4) :// 5) http 6) / 7) .jpg Ответ _____

8. В языке запросов поискового сервера для обозначения логической операции «ИЛИ» используется символ «|», а для логической операции «И» – символ «&». В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

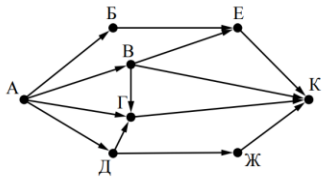
Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
Москва	4220
Санкт-Петербург	3600

Москва | Санкт-Петербург	5900

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Москва & Санкт-Петербург? Считается, что все запросы выполнялись практически одновременно, так что набор страниц, содержащих все искомые слова, не изменялся за время выполнения запросов .Ответ_____

9. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К? Ответ _____

10. Переведите число 110 из десятичной системы счисления в двоичную систему



счисления. Сколько единиц содержит полученное число?

В ответе укажите одно число – количество единиц. Ответ _____

Эталоны ответов:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	водород	БАВГ	3	7	12121	12	5423617	1920	7	5

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблице.

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Цифровая грамотность	ОК 01, ОК 02	У1, У2,У3, У4, У5, У6, У6,У7, У8, У9 З1, З2,З3, З4, З5, З6, З7	Устный опрос Тест Контрольная работа
Раздел 2. Теоретические основы информатики			
Раздел 3 Алгоритмы и программирование			
Раздел 4 Информационные технологии			
Раздел 5 Прикладной модуль Основы 3D моделирования	ОК 01, ОК 02	У1, У3, У8, У9 З4,	Проектная работа
Раздел 6 Прикладной модуль. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP	ОК 01, ОК 02	У1, У3, У1 З2, З3, З4, З8	Проектная работа

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Умения:

У1 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

У2 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

У3 Умение работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации

У 4 умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять

сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

У5 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы

У6 использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

У7 умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

У8 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

У9 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Знания:

З1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»;

З2 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

З3 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

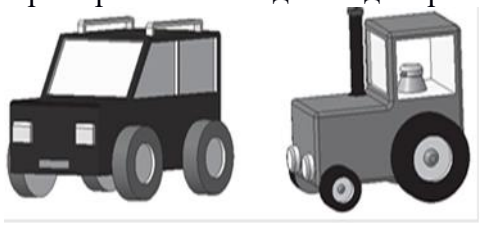
34 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

35 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

36 владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

37 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

Раздел 5 Прикладной модуль Основы 3D моделирования
Выполнение проекта «Создание авторских 3D моделей» .
Постановка задачи: создание 3D моделей (авторских (инициативных) или предлагаемых преподавателем).
Примеры объектов для моделирования



Содержание самостоятельной работы обучающихся (План работы над проектом)

1. Выбор объекта для моделирования. Обоснование выбора.
2. Согласование объекта с преподавателем.
3. Составление плана выполнения проекта.
4. Разработка модели в соответствии с планом.
5. Разработка презентации.
6. Выступление.

Требования к результату проектной деятельности
Разработка модели
Обоснован выбор объекта.
Объект согласована с преподавателем
Проектная работа над созданием модели осуществлялась в точном соответствии с планом.
Созданная модель соответствует объекту.
Презентация и выступление
Презентация включает:
Обоснование выбора объекта для моделирования
Этапы работы над проектом (наименование этапов, сроки планируемые и реальные):
Рефлексия: проблемы при создании модели и пути их преодоления

Оформление презентации соответствует общим требованиям к дизайну визуальных продуктов.
Выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления (5-7 минут).

Критерии

№	Задание	зачет	незачет
1	Выбор объекта для моделирования. Обоснование выбора.	Обоснован выбор объекта для моделирования,	Не **о**боснован выбор объекта для моделирования,
2	Согласование объекта с преподавателем.	объект согласован с преподавателем;	объект согласован с преподавателем;
3	Составление плана выполнения проекта.	не было нарушений регламента выполнения проекта;	имелись нарушения регламента выполнения проекта;
4	Разработка модели в соответствии с планом.	созданная модель полностью соответствует объекту;	созданная модель не полностью соответствует объекту (имеются изменения,
5	Разработка презентации.	Презентация соответствует требованиям,	Презентация не соответствует требованиям,
6	Выступление.	выступление содержательно, при этом выдержан регламент выступления	выступление не содержательно, не выдержан регламент выступления/ имеются нарушения регламента выступления

Критерии оценивания

оценка	Количество набранных баллов
«Зачет»	3-6
«Незачет»	0-2

Приложение 2.1.9
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ООД. 09 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями)

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Николаева Юлия Николаевна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина **«Физическая культура»** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью

	рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	**гражданского воспитания:** -сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; -умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия:** -овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; -формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; **в) работа с информацией:** -владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; -создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории,	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических

	выбирая оптимальную форму представления и визуализации; -оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; -использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; -владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	-принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; -готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; -готовность к гуманитарной и волонтерской	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

	деятельности; духовно-нравственного воспитания: -осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; -ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **эстетического воспитания:** -эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **б) базовые исследовательские действия:** -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**	- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

	а) общение: владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г**) принятие себя и других людей:**	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	**патриотическое воспитание:** -сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; -идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; **духовно-нравственного воспитания:** -осознание духовных ценностей российского народа; -сформированность нравственного сознания, этического поведения; -способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

	нравственные нормы и ценности; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; эстетическое воспитание: -способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **а) общение:** -осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; -владеть различными способами общения и взаимодействия;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	**экологического воспитания:** -сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

ситуациях;	-планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; -активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; -умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности; -ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** в) работа с информацией: -использовать средства информационных и	- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

	коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В части физического воспитания:** - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **а) самоорганизация:** -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью

	- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т. ч.	
Основное содержание	**52**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	44
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	16
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1	**Знания о физической культуре**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Основное содержание		**8**	
Тема 1.Физическая культура как социальное явление	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1**.** Истоки возникновения культуры как социального явления, характеристика основных направлений ее развития (индивидуальная, национальная, мировая). Культура как способ развития человека, ее связь с условиями жизни и деятельности. Физическая культура как явление культуры, связанное с преобразованием физической природы человека.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО		
Тема 1.2 Физическая культура как средство укрепления здоровья человека	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	1.Здоровье как базовая ценность человека и общества.		
	2. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры.		
	3. Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание.		

Тема 1.3 Здоровый образ жизни современного человека	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	1. Роль и значение адаптации организма в организации и планировании мероприятий здорового образа жизни, характеристика основных этапов адаптации.		
	2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	3. Понятие « профессионально - ориентированная физическая культура», цель и задачи, содержательное наполнение. Оздоровительная физическая культура в режиме учебной и профессиональной деятельности. Взаимосвязь состояния здоровья с продолжительностью жизни человека. Роль и значение занятий физической культурой в укреплении и сохранении здоровья в разных возрастных периодах.		
Тема 1.4 Профилактика травматизма и оказание первой помощи во время занятий физической культурой.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	1.Причины возникновения травм и способы их предупреждения, правила профилактики травм во время самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой.		
	2. Способы и приемы оказания первой помощи при ушибах разных частей тела и сотрясение мозга, переломах, вывихах и ранениях, обморожении, солнечном и тепловом ударах.		
***Профессионально ориентированное содержание**		**4**	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной		

	гимнастики		
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки		
	2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел № 2	**Способы самостоятельной двигательной деятельности**	**60**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Методико-практические занятия		**16**	
***Профессионально ориентированное содержание**		**16**	
Тема 2.1 Физкультурно - оздоровительные мероприятия в условиях активного отдыха и досуг	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Практические занятия	2	
	1.Общее представление о видах и формах деятельности в структурной организации образа жизни современного человека (профессиональная, бытовая и досуговая). Основные типы и виды активного отдыха, их целевое предназначение и содержательное наполнение.		
	2. Медицинский осмотр. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье. Особенности планирования физических нагрузок для организма.		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Практические занятия	2	
	3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений		

к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Самостоятельная физическая подготовка и особенности планирования ее направленности по тренировочным циклам, правила контроля и индивидуализации содержания физической нагрузки.		
Тема 2.3 Современные оздоровительные методы и процедуры в режиме здорового образа жизни.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Практические занятия	2	
	4. Релаксация как метод восстановления после психического и физического напряжения, характеристика основных методов, приемов и процедур, правила их проведения. Массаж как средство оздоровительной физической культуры, правила организации и проведения процедуры массажа. Банные процедуры, их назначение.		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Практические занятия	2	
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Практические занятия	8	
	7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		

	8. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Физическое совершенствование.			
Основное содержание		**44**	
Учебно-тренировочные занятия		**44**	
Раздел № 1. Физкультурно-оздоровительная деятельность.			
Тема 1.1. Физкультурно-оздоровительная деятельность	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Практические занятия	2	
	1.Упражнения оздоровительной гимнастики как средство профилактики нарушения осанки и органов зрения, предупреждения перенапряжения мышц опорно-двигательного аппарата при длительной работе за компьютером. Атлетическая и аэробная гимнастика как современные оздоровительные системы физической культуры, цель, задачи, формы организации. Упражнения для профилактики острых респираторных заболеваний, целлюлита, снижения массы тела.		
Раздел № 2. Спортивно-оздоровительная деятельность.			
2.1. **Модуль « Спортивные игры»**		**14**	
Тема 2.1. (1) Футбол	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Практические занятия	2	
	1. Повторение правил игры в футбол, соблюдение их в процессе игровой деятельности.		
	2. Совершенствование основных технических приемов и тактических действий в условиях учебной и игровой деятельности.		
Тема 2.1 (2) Баскетбол	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Практические занятия	6	
	1.Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и		

	совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		
	2. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	3. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.1 (3) Волейбол	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Практические занятия	6	
	1.Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	2.Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Учебная игра.		
	3.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Учебная игра.		
Раздел № 3 Прикладно-ориентированная двигательная деятельность.		**6**	
Тема 3.1 Модуль Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Практические занятия	6	
	1.Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами		

	2.Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
	3. Выполнение нормативов входящих в комплекс ГТО.		
Раздел № 4 Модуль « Спортивная и физическая подготовка»		**22**	
Тема 4.1 Спортивная подготовка. Лёгкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Практические занятия	8	
	1. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	2. Совершенствование техники спринтерского бега		
	3. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))		
	4. Совершенствование техники прыжка в длину с места		
	5. Подготовка к нормативным требованиям комплекса ГТО.		
Тема 4.2 Базовая физическая подготовка. Лыжная подготовка	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Практические занятия	14	
	1.Техника классических лыжных ходов		
	2.Техника конькового хода		
	3.Техника спусков и подъемов		
	4.Физическая подготовка к выполнению нормативов к комплексу «ГТО»		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**-**	
Всего:		***72***	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия спортивного зала, спортивной площадки, лыжной базы, оснащенного в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-информационное обеспечение реализации дисциплины:

Основная литература:

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 493 с.

2. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 424 с.

Электронные (цифровые) образовательные ресурсы:

Доступ к электронным ресурсам ЭБС «Знаниум» через личный кабинет (пароль для доступа предоставляется в библиотеке БПОУ ВО «ЧЛМТ»)

1 Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. сэкрана.
2 Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
3 Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: resh.edu.ru.– Загл. сэкрана.
4 Система дистанционного обучения Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lesmehmoodle.edu35.ru/login/index.php/

Дополнительные источники

1. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2023. — 379 с.

1. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2023. — 299 с.

2. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2022. — 256 с.

3. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2022. — 214 с.

4. Федонов, Р.А., Физическая культура: учебник / Р.А. Федонов. — Москва : Русайнс, 2022. — 256 с.

4.Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 ,1.6 Р 2, Темы 2.1 - 2.5 Р3. Тема 3.1 Р4, Темы 4.1, 4.2	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 ,1.6 Р 2, Темы 2.1 - 2.5 Р3. Тема 3.1 Р4, Темы 4.1, 4.2	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 ,1.6 Р 2, Темы 2.1 - 2.5 Р3. Тема 3.1 Р4, Темы 4.1, 4.2	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 ,1.6 Р 2, Темы 2.1 - 2.5 Р3. Тема 3.1 Р4, Темы 4.1, 4.2	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 ,1.6 Р 2, Темы 2.1 - 2.5 Р3. Тема 3.1 Р4, Темы 4.1, 4.2	дифференцированном зачете
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 ,1.6 Р 2, Темы 2.1 - 2.5 Р3. Тема 3.1 Р4, Темы 4.1, 4.2	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 ,1.6 Р 2, Темы 2.1 - 2.5 Р3. Тема 3.1 Р4, Темы 4.1, 4.2	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ООД.09. «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик(и):
Николаева Ю.Н.

2025 год

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «Физическая культура», предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Легкая атлетика	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08	Контрольные тесты: -30 м. -Челноч. бег -Прыжок в длину с места -Написание рефератов	Выполнение контрольных тестов
Баскетбол		-	-
ППФП		-	-
Волейбол	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08	Контрольные тесты: -Подача мяча -Прием мяча сверху -Прием мяча снизу -Написание рефератов	Выполнение контрольных тестов

Демонстрационная версия

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п\п	**Физические способности**	**Контрольное упражнение (тест)**	**Возраст**	**Оценка**					
				Юноши			**Девушки**		
				5	**4**	**3**	**5**	**4**	**3**
1	Скоростные	Бег 30м/с	16	4,4 и выше	5,1-4,8	5,2 и ниже	4,8 и выше	5,9-5,3	6,1 и ниже
			17	4,3	5,0-4,7	5,2	4,8	5,9-5,3	6,1
2	Координа-ционные	Челночный бег 3×10м/с	16	7,3 и выше	8,0-7,7	8,2и ниже	8,4 и выше	9,3-8,7	9,7 ниже
			17	7,2	7,9-7,5	8,1	8,4	9,4-8,7	9,6
3	Скоросто-силовые	Прыжки в длину с места, см	16	210 и выше	195-200	180 и ниже	200 и выше	170-190	160 ниже
			17	210	205-200	190	200	170-190	160
4	Выносливость	6-минутный бег, м	16	1500 и выше	1300-1400	1100 и ниже	1300 и выше	1050-1200	900 ниже
			17	1500	1300-1400	1100	1300	1050-1200	900
5	Гибкость	Наклон вперед из положения	16	15 и выше	9-12	5 и ниже	20 и выше	12-14	7 и ниже

		стоя, см	17	15	9-12	5	20	12-14	7
6	Силовые	Подтягивание: на высокой пер-не из виса, кол-во раз (юноши),на низкой пер-не из виса лежа, кол-во раз (девушки)	16	10 и выше	8-9	4 и ниже	18 и выше	13- 15	6 ниже
			17	12	9-10	4	18	13-15	6

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «Физическая культура», предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Введение	ОК.01	Устный опрос	
Легкая атлетика	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08	Контрольные тесты: 30 м Челночный бег Прыжки в длину с места 6 мин. бег 2000 м (девушки) 3000м (юноши) Написание рефератов (ВСР) Составление и проведение комплекса общеразвивающих упражнений в рамках утренней гимнастики. (ВСР) Измерение частоты сердечных сокращений (ВСР). Ведение дневника здоровья Соблюдение основных правил рационального питания. (ВСР) Составление и проведение комплекса производственной гимнастики для людей занятых умственным или физическим трудом. (ВСР) .Занятия в спортивных секциях. (ВСР)	Выполнение контрольных тестов
Баскетбол	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08	Контрольные тесты: Штрафные броски Броски с 5-ти точек. Написание рефератов. (ВСР)	Выполнение контрольных тестов

		Составление и проведение комплекса общеразвивающих упражнений в рамках утренней гимнастики. (ВСР) Измерение частоты сердечных сокращений (ВСР). Ведение дневника здоровья Соблюдение основных правил рационального питания. (ВСР) Составление и проведение комплекса производственной гимнастики для людей занятых умственным или физическим трудом. (ВСР) .Занятия в спортивных секциях. (ВСР)	
ППФП Гимнастика	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08	Контрольные тесты: Подтягивание Сгибание и разгибание рук в упоре лежа Тест на гибкость Бросок набивного мяча Поднимание ног в висе в прямой угол. Написание рефератов (ВСР) Составление и проведение комплекса общеразвивающих упражнений в рамках утренней гимнастики. (ВСР) Измерение частоты сердечных сокращений (ВСР). Ведение дневника	Выполнение контрольных тестов

		здоровья Соблюдение основных правил рационального питания. (ВСР) Составление и проведение комплекса производственной гимнастики для людей занятых умственным или физическим трудом. (ВСР) .Занятия в спортивных секциях. (ВСР)	
Волейбол	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.06 ОК.07 ОК.08	Контрольные тесты: Подача Верхний прием Нижний прием. Написание рефератов.(ВСР) Составление и проведение комплекса общеразвивающих упражнений в рамках утренней гимнастики. (ВСР) Измерение частоты сердечных сокращений (ВСР). Ведение дневника здоровья Соблюдение основных правил рационального питания. (ВСР) Составление и проведение комплекса производственной гимнастики для людей занятых умственным или физическим трудом. (ВСР) .Занятия в спортивных секциях. (ВСР)	Выполнение контрольных тестов

Демонстрационная версия

Контрольные тесты по спортивным играм.

Виды упражнений	Пол	Оценка		
		3	4	5
Баскетбол.	Ж	1	2	3
Штрафные броски 10 бросков	М	2	3	4
Баскетбол.	Ж	1	2	3
Броски с пяти точек	М	1	2	3
Волейбол.	Ж	9	12	15
Жонглирование мячом сверху (кол-во раз)	М	11	14	17
Волейбол.	Ж	9	12	15
Жонглирование мячом снизу (кол-во раз)	М	11	14	17
Волейбол.	Ж	3	4	5
Подача, 5 попыток.	М	3	4	5

Приложение 2.1.10
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД. 10 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями), Федеральной рабочей программы среднего общего образования «Основы безопасности и защиты Родины», утвержденной приказом Минпросвещения России от 01.02.2024 г. № 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.02.2024 № 77380).

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Николюк Андрей Юрьевич, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы.
Целью изучения и освоения программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» является овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, а также в соответствии с требованиями, предъявляемыми ФГОС СОО.
Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» изучается обучающимися на 1 курсе, объём рабочей программы - 68 часов.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности; - готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; Овладение познавательными универсальными учебными действиями Базовые логические действия: - самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях; - устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их	Должны обеспечивать: - сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; - овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; - сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него; - сформированность представлений о современном общевойсковом бое; - понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя; - сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде,

	закономерности и противоречия; - определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения; - моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь; - планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи; - развивать творческое мышление при решении ситуационных задач. Базовые исследовательские действия: - владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности; - осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ; - анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ	в социуме, в цифровой среде); - владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; - знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте; - знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.

	решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев; - раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни; - критически оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях; - характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях; - использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности; - понимание научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства; - способность применять научные знания для реализации	Должны обеспечивать: - сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; - знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; - умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную

	принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях); Овладение познавательными универсальными учебными действиями Работа с информацией: - владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности; - создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.	деятельность) и противодействовать им.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую	В области духовно-нравственного воспитания: - осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; - сформированность ценности безопасного поведения,	Должны обеспечивать: - знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий; - ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества; Овладение регулятивными универсальными учебными действиями Самоорганизация: - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях; - делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение; оценивать приобретенный опыт; - расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных	населения от внешних и внутренних угроз; - сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; - сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; - знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; - знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.

	областей; повышать образовательный и культурный уровень. Самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение регулятивными универсальными учебными действиями Совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации; - ставить цели и организовывать совместную деятельность с	Должны обеспечивать: - знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; - умение предупреждать опасные явления

	учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах); - оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу. Самоконтроль, принятие себя и других: - оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям; - использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения; - принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую. Овладение коммуникативными универсальными учебными действиями	и противодействовать им.

	Общение: - осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь; - распознавать вербальные и невербальные средства общения; понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения; - владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций; - аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота; - ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей; - сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите	Должны обеспечивать: - сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; - формирование представления о военной службе; - сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций

	Отечества, ответственность за его судьбу; В части гражданского воспитания: - сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни; - уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности; - сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства; - готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения; - готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;	осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка; - сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; - понимание роли государства в противодействии терроризму; - умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; - знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их; - расширение представлений о деятельности экологической направленности; В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности; - понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни.	Должны обеспечивать: - знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; - прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; - знание о действиях по сигналам гражданской обороны; - знания о способах безопасного поведения в природной среде; - умение применять их на практике; - знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; - сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	В части физического воспитания: - осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью	Должны обеспечивать: - владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой

здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	окружающих; - знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости; - потребность в регулярном ведении здорового образа жизни; - осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению, а также наличие мотивации к обучению и личностному развитию.	помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; - сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; - знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; - умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т. ч. в форме практической подготовки	46
Всего учебных занятий	68
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	22
Практические занятия	46
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	1

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1	Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
Тема 1.1 Современные представления о культуре безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства.	Лекция	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	Содержание учебного материала Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности. Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства. Цели и задачи изучения дисциплины ОБЗР в учреждениях среднего профессионального образования.		
Раздел 2	Безопасность в быту	6	ОК 01, ОК 04,

			ОК 07, ОК 08
Тема 2.1 Безопасность в быту. Источники опасности, предупреждение травм, профилактика и первая помощь при отравлениях, ранениях, травмах опорно-двигательного аппарата.	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	В форме практической подготовки Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
Тема 2.2 Пожарная безопасность в быту и правила электробезопасности.	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	В форме практической подготовки Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-лёгочной реанимации. Причины возникновения и опасность пожара в жилище. Поражающие факторы пожаров (в том числе взрывы бытового газа). Основные правила пожарной безопасности в быту. Правила поведения и действия при пожаре. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах.		
Тема 2.3 Безопасное поведение в местах общего пользования.	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	В форме практической подготовк Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.).		

	Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях.		
Раздел 3	Безопасность на транспорте	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
Тема 3.1 Безопасность дорожного движения.	Лекция	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	Содержание учебного материала История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю. Предназначение дорожных знаков и сигнальной разметки. Модели поведения пешехода, велосипедиста, пассажира и водителя транспортного средства при организации дорожного движения.		
Тема 3.2 Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях. Безопасное поведение на разных видах транспорта.	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08
	В форме практической подготовки Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников). Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок		

	действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.		
Раздел 4	Безопасность в природной среде	8	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ОК 08
Тема 4.1 Безопасность в природной среде. Правила безопасного поведения на природе, а также при укусах ядовитых и опасных насекомых, животных	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ОК 08
	В форме практической подготовки Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Алгоритмы правильных действий при защите от негативных факторов ЧС природного характера. Специфические черты ядовитых змей и опасность их укусов. Последовательность выполнения мероприятий первой помощи при укусе змеи. Укусы насекомых (пчел, ос, шмелей, клещей). Действие укусов на организм человека и порядок оказания первой помощи. Укусы ядовитых пауков (каракурта, тарантула, скорпиона). Действие укусов на организм человека и порядок оказания первой помощи. Укусы дикими и домашними животными (в том числе бешеными). Действие укусов на организм человека и порядок оказания первой помощи.		
Тема 4.2 Выживание	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 03,

в автономных условиях. Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары.	В форме практической подготовки Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении. Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды.		ОК 04, ОК 07 ОК 08
Тема 4.3 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья, цунами, сели, лавины.	Практическое занятие В форме практической подготовки Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами. Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ОК 08
Тема 4.4 Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы:	Практическое занятие В форме практической подготовки Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07 ОК 08

ливни, град, мороз, жара. Экологическая грамотность и разумное природопользование.	опасными метеорологическими явлениями и процессами. Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность и разумное природопользование.		
Раздел 5	Безопасность в общественных местах	6	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Тема 5.1 Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера.	Лекция	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Содержание учебного материала Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Порядок действий при риске возникновения или возникновении толпы, давки. Эмоциональное заражение в толпе, способы самопомощи. Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу.		
Тема 5.2 Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера.	Практическое занятие	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	В форме практической подготовк Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Криминальные ситуации в общественных местах. Правила безопасного поведения во время прогулки по улице, возвращаясь поздно вечером домой, оказавшись в толпе, в подъезде дома, при входе во вскрытую квартиру. Действия, если в подъезде слышны шум и крики о помощи. Действия, если звонят в квартиру, когда в ней никого не ждут, в позднее или ночное время. Действия при нападении в лифте. Меры предосторожности при приглашении в гости и в гостях. Правила личной безопасности, которые необходимо соблюдать при		

	следовании поездом. Порядок действий при попадании в опасную ситуацию. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека.		
Тема 5.3 Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта.	Практическое занятие В форме практической подготовки Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Раздел 6	Основы противодействия экстремизму и терроризму	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Тема 6.1 Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества.	Лекция Содержание учебного материала Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
Тема 6.2 Правила	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 02,

безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта.	В форме практической подготовк Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции.		ОК 04, ОК 06, ОК 07
Тема 6.3 Противодействие экстремизму и терроризму.	Лекция	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07
	Содержание учебного материала Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.		
Раздел 7	Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства	4	ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08
Тема 7.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности. Государственная и общественная безопасность	Лекция	2	ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08
	Содержание учебного материала Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности.		

Тема 7.2 Роль личности, общества и государства в преду-преждении и ликвида-ции чрезвычайных ситуаций. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны.	Лекция	2	ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08
	Содержание учебного материала Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны. Россия в современном мире. Оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.		
Раздел 8	Основы военной подготовки	12	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08
Тема 8.1 Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка). Основные виды тактических действий войск (такти-ческая подготовка).	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08
	В форме практической подготовки Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении. Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, её задачи и принципы. Наступление: задачи и способы.		
Тема 8.2 Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08
	В форме практической подготовки Требования Курса стрельб по организации, порядку и мерам безопасности во время		

Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка).	стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Техническое сравнение АК-74 и АК-12. Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия.		
Тема 8.3 Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) - эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи).	Практическое занятие В форме практической подготовки История возникновения и развития радиотехнических комплексов и беспилотных авиационных систем. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Способы боевого применения БПЛА, АНПА, БЭК. Способы ведения разведки местности с помощью БПЛА. История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08
Тема 8.4 Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография). Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная	Практическое занятие В форме практической подготовки Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08

подготовка).	оборудования окопа для стрелка.		
Тема 8.5 Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита). Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка).	Лекция Содержание учебного материала Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Зажигательное оружие и способы защиты от него. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации, Министерства внутренних дел Российской Федерации, Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствии. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08
Тема 8.6 Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка. Тактическая медицина).	Практическое занятие В форме практической подготовки Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Виды боевых ранений и опасность их получения. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях. Условные зоны оказания первой помощи. Характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в зонах.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08
Раздел 9	Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи	8	ОК 01, ОК 04,

			ОК 07, ОК 08
Тема 9.1 Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни. Психическое здоровье и психологическое благополучие.	Лекция	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	Содержание учебного материала Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учебы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья.		
Тема 9.2 Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями.	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	В форме практической подготовки Общие представления об инфекционных заболеваниях. Классификация инфекционных болезней человека. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества.		
Тема 9.3	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 04,

Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья.	В форме практической подготовк Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия и др.).		ОК 07, ОК 08
Тема 9.4 Первая помощь пострадавшему.	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08
	В форме практической подготовки Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи.		
Раздел 10	Безопасность в социуме	6	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 10.1 Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе. Конфликты и способы их разрешения.	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06
	В форме практической подготовки Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как		

	социальная группа. Психологические закономерности в группе. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению насилия.		
Тема 10.2 Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия.	Практическое занятие В форме практической подготовки Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Тема 10.3 Психологические механизмы воздействия на большие группы людей.	Практическое занятие В форме практической подготовки Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06
Раздел 11	Безопасность в информационном пространстве	5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04

Тема 11.1 Безопасность в цифровой среде. Опасности, связанные с использованием программного обеспечения.	Лекция	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Содержание учебного материала Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», ее признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Вредоносное программное обеспечение. Виды вредоносного программного обеспечения, его цели, принципы работы. Правила защиты от вредоносного программного обеспечения. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, фишинг, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ.		
Тема 11.2 Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде. Защита прав в цифровом пространстве.	Практическое занятие	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	В форме практической подготовк Поведенческие опасности в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве.		
Тема 11.3 Достоверность информации в цифровой среде.	Лекция	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Содержание учебного материала Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.		

	Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего:		68	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебный кабинет, оснащен в соответсвии с приложение 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-информационное обеспечение реализации дисциплины

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Основная литература:

1. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В./ под ред. С.Н. Егорова. - М.: ИЦ «Просвещение», 2023 г., 383 с.

2. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс. Учебник для общеобразовательных организаций. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В./ под ред. С.Н. Егорова. - М.: ИЦ «Просвещение», 2023 г., 320 с.

3. Основы военно-медицинской подготовки. Учебное пособие для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Чибирев С.А., Кряжева Е.А., Штамбург И.Н. - М.: ИЦ «Русское слово – учебник», 2025 г., 280 с.

4. Беспилотные летательные аппараты: основы конструкции и управления. Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Ханжин Д.А.- М.: ИЦ «Русское слово – учебник», 2025 г., 256 с.

Электронные (цифровые) образовательные ресурсы:

Доступ к электронным ресурсам ЭБС «Знаниум» через личный кабинет (пароль для доступа предоставляется в библиотеке БПОУ ВО «ЧЛМТ»)

1. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. Сычев Ю.Н. – 2-е изд., стер. - М.: ИНФРА-М, 2019 г., 204 с. – Режим доступа: http://znanium.com/.

2. Основы военной службы. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. Микрюков В.Ю. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2-е изд., испр. и доп., 2020 г., 384 с. – Режим доступа: http://znanium.com/.

3. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. Халилов Ш.А., Маликов А.Н., Гневанов В.П. - М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022 г., 576 с. – Режим доступа: http://znanium.com/.

4. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. Оноприенко М.Г. - М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018 г., 400 с. – Режим доступа: http://znanium.com/.

5. http://www.spas-extreme.ru Россия без наркотиков

6. http://www.obzh.info информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).

7. http://www.school-obz.org/ Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности.

8. http://kombat.com.ua/stat.html Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях.

9. http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm Автономное существование в природе – детям.

10. http://www.mnr.gov.ru Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России).

11. https://www.gosnadzor.ru Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор).

12. http://www.mchs.gov.ru Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России).

13. http://www.mzsrrf.ru Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России).

14. http://www.gsen.ru Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор).

15. http://mil.ru/ (Сайт Минобороны РФ).

16. http://www.mvd.ru (Сайт МВД РФ).

17. http://www.fsb.ru (Сайт ФСБ РФ).

18. http://simvolika.rsl.ru/ (Государственные символы России. История).

Дополнительные источники:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).

2. Федеральный закон от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ "О безопасности" (с изменениями и дополнениями).

3. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (с изменениями и дополнениями).

4. Федеральный закон от 12.02.1998 г. № 28-ФЗ "О гражданской обороне" (с изменениями и дополнениями).

5. Федеральный закон от 31.05.1996 г. № 61-ФЗ "Об обороне" (с изменениями и дополнениями).

6. Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (с изменениями и дополнениями).

7. Федеральный закон "О статусе военнослужащих" от 27.05.1998 № 76-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

8. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изменениями и дополнениями).

9. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями и дополнениями).

10. Федеральный закон от 25.07.2002 № 113-ФЗ «Об альтернативной гражданской службе» (в ред. от 30.11.2011).

11. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм. от 05.03.2013) // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

12. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (в ред. от 25.06.2012) // СЗ РФ. — 2011. — N 48. — Ст. 6724.

13. Общевоинские уставы Вооружённых Сил Российской Федерации. - М.: Эксмо, 2009. — 608 с. (Указ Президента РФ от 10.11.2007 г. № 1495 "Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)).

14. Военная доктрина Российской Федерации (утв. Президентом РФ 25 декабря 2014 г. № Пр-2976).

15. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» (в ред. от 18.04.2012) // СЗ РФ. — 2004. — № 2. — Ст. 121.

16. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи» (в ред. от 07.11.2012) (зарегистрирован в Минюсте РФ 16.05.2012 № 24183) // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. — 2012.

17. Первая помощь. Учебное пособие для использования в образовательных учреждениях. Дежурный Л. И., Шойгу Ю.С., Гуменюк С.А. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава РФ, 2018 г., 97 с.

18. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учебное пособие для студентов учреждений среднего проф. образования. — М., 2018 г., 144 с.

19. Наставление по стрелковому делу. М.: Воениздат, 1987.- 640 с.

20. Руководство по 5,45-мм автоматам Калашникова (АК74, АК74М...) М.: Воениздат, 2001. - 255 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Тема 1.1 Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3 Раздел 3. Темы 3.1, 3.2 Раздел 4. Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Раздел 6. Темы 6.1, 6.2, 6.3 Раздел 8. Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Раздел 9. Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Раздел 10 Темы 10.1, 10.2, 10.3 Раздел 11 Темы 11.1, 11.2, 11.3	- Устный индивидуальный опрос; - Фронтальный опрос; - Оценка письменных проверочных работ, сообщений, докладов; - Кейс-задание; - Старт-задание; - Задание исследование; - Защита алгоритма оказания первой помощи; - Защита презентаций; - Тестирование и оценка тестовых заданий; - Оценка практических работ (решения ситуационных, расчетных, профессионально ориентированн
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Тема 1.1 Раздел 3. Темы 3.1, 3.2 Раздел 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3 Раздел 6. Темы 6.1, 6.2, 6.3 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2 Раздел 11 Темы 11.1, 11.2, 11.3	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 4. Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Раздел 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2 Раздел 10 Темы 10.1, 10.2, 10.3 Раздел 11 Темы 11.1, 11.2, 11.3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3 Раздел 4. Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Раздел 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3	

	Раздел 6. Темы 6.1, 6.2, 6.3 Раздел 8. Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Раздел 9. Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4 Раздел 10 Темы 10.1, 10.2, 10.3 Раздел 11 Темы 11.1, 11.2, 11.3	ых задач); - Выполнение заданий на дифференцированном зачёте
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Раздел 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3 Раздел 6. Темы 6.1, 6.2, 6.3 Раздел 8. Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Раздел 10 Темы 10.1, 10.2, 10.3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Тема 1.1 Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3 Раздел 3. Темы 3.1, 3.2 Раздел 4. Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Раздел 5. Темы 5.1, 5.2, 5.3 Раздел 6. Темы 6.1, 6.2, 6.3 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2 Раздел 9. Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Раздел 1. Тема 1.1 Раздел 2. Темы 2.1, 2.2, 2.3 Раздел 3. Темы 3.1, 3.2 Раздел 4. Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2 Раздел 8. Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Раздел 9. Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ООД.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

специальность

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:

Николюк Андрей Юрьевич

2025 год

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Оценочное средство
Раздел 1. Культура безопасности жизнедеятель-ности в современном обществе	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	Дифференцированный зачёт
Раздел 2. Безопасность в быту	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Дифференцированный зачёт
Раздел 3. Безопасность на транспорте	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	Дифференцированный зачёт
Раздел 4. Безопасность в природной среде	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Дифференцированный зачёт
Раздел 5. Безопасность в общественных местах	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07	Дифференцированный зачёт
Раздел 6. Основы противодей-ствия экстремизму и терроризму	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07	Дифференцированный зачёт
Раздел 7. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства	ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08	Дифференцированный зачёт

Раздел 8. Основы военной подготовки	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08	Дифференцированный зачёт
Раздел 9. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Дифференцированный зачёт
Раздел 10. Безопасность в социуме	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Дифференцированный зачёт
Раздел 11. Безопасность в информацион-ном пространстве	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Дифференцированный зачёт

Демонстрационная версия

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

по дисциплине ООД.10 «Основы безопасности и защиты Родины»

2 вариант

Задание № 1

Что Вы знаете о формах совершения террористических актов и уровнях террористической угрозы? Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции, взятии вас в заложники.

Задание № 2

Ситуационная задача

Представьте себе, что Ваш товарищ пришел в большой универсальный магазин. Здесь к нему подошли два подростка и, угрожая ножом, пытаются вывести его в безлюдное место.

Ответьте:

а) какие черты поведения вашего товарища могли послужить причиной нападения;

б) какие действия он должен предпринять в этом случае;

в) в каких местах чаще всего совершаются преступления?

Задание № 3

Ситуационная задача

При производстве работ на Вашем коллеге загорелась одежда. Ваши действия?

У пострадавшего при осмотре выявлены ожоги 2 степени. Каков подробный порядок оказания вами ПМП?

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ЗА ОТДЕЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

«5» - ставится за безошибочный, полный, аргументированный письменный ответ на вопрос задания или ситуационной задачи; письменное объяснение содержания материала (хода решения ситуационной задачи) подробное, последовательное, грамотное, соответствует разбираемым вопросам из учебного курса дисциплины ОБЗР.

«4» - ставится за правильный, аргументированный письменный ответ на вопрос задания или ситуационной задачи; письменное объяснение содержания материала (хода решения ситуационной задачи) подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании; допускается один-два недочета по алгоритму решения задачи, которые существенно не влияют на правильность действий.

«3» - ставится за не полный, но достаточно аргументированный ответ, допускающий две – три ошибки, не искажающие суть ответа по теме; ситуационная задача решена с существенным нарушением последовательности правильных действий, имеются явные ошибки в деталях, не полностью соответствующим разбираемым вопросам из лекционного курса.

«2» - ставится за фрагментарные знания, показанные в письменном ответе студента, значительные пробелы в знаниях по данной теме, за ошибки, искажающие суть правильности ответа. Ситуационная задача не решена; объяснение хода её решения дано частичное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования.

КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ

ПО ТРЁМ ЗАДАНИЯМ

Итоговая оценка за дифференцированный зачёт	
Отлично	За все задания получена оценка «5», либо за любые два – «5», а за одно – «4».
Хорошо	За все задания получена оценка «4», либо за любые два – «4», а за одно – «3», либо за любые два – «4», а за одно – «5», либо за любые два – «3», а за одно – «5»,

	либо за одно – «5», за другое – «4», за третье - «3».
Удовлетворительно	За все задания получена оценка «3», либо за любые два – «3», а за одно – «4», либо за любые два – «3», а за одно – «2», либо за любые два – «4 или 5», а за одно – «2», либо за одно – «4 или 5», за другое – «3», за третье - «2».
Неудовлетворительно	Не выполнены условия на оценки «3», «4», «5».

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Культура безопасности и жизнедеятель-ности в современном обществе	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	Знать: -смысл понятий «опасность», «риск (угроза)», «безопасность», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация», объяснять их взаимосвязь; -общие принципы безопасного поведения, приводить примеры. Уметь: -приводить примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни); -оценивать свои действия с точки зрения их влияния на безопасность; -приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства.	Входная контрольная работа (в виде тестового задания по итогам изучения ОБЖ (ОБЗР) в 9 классе) Устный индивидуаль-ный опрос.
Раздел 2. Безопасность в быту	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Знать: - права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете; -взаимосвязь поведения и риска получить травму; -правила пожарной безопасности и электробезопасности, понимать влияние соблюдения правил на безопасность в быту; -правила безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического	Устный индивидуаль-ный опрос. Проверочная самостоятель-ная работа. Практические задания (практикум). Решение ситуационн

		оборудования; -правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и другие); -правила поведения при возникновении аварии на коммунальной системе. Уметь: -раскрывать источники и классифицировать бытовые опасности, обосновывать зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека; -оценивать риски возникновения бытовых отравлений, иметь навыки их профилактики; -оказывать первую помощь при бытовых отравлениях; -оценивать риски получения бытовых травм; -действовать при угрозе и возникновении пожара; -оказывать первую помощь при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации.	ых задач. Тестовые задания. Доклады и сообщения. Творческая работа (проект).
Раздел 3. Безопасность на транспорте	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	Знать: - правила дорожного движения; -права, обязанности и иметь представление об ответственности пешехода, пассажира, водителя; -правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера; -источники опасности на различных видах транспорта, приводить примеры; -правила безопасного поведения на транспорте, приводить примеры влияния поведения на безопасность.	Устный индивидуаль-ный опрос. Практические задания (практикум). Решение ситуационных задач. Тестовые задания. Доклады и сообщения.

		Уметь: -характеризовать изменения правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход); -понимать риски для пешехода при разных условиях, выработать навыки безопасного поведения; -понимать влияние действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения, приводить примеры; -оказывать первую помощь, правильно пользоваться огнетушителем; -действовать при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций на различных видах транспорта.	Творческая работа (проект).
Раздел 4. Безопасность в природной среде	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Знать: - особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоемах, в горах; - правила безопасного поведения, минимизирующие риски потеряться в природной среде; -о порядке действий, если человек потерялся в природной среде. Уметь: -выделять и классифицировать источники опасности в природной среде; -сооружать убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, добывать воду и пищу, правильно действовать при встрече с дикими животными; -называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации; -раскрывать применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать ее; при	Устный индивидуальный опрос. Практические задания (практикум). Решение ситуационных задач. Доклады и сообщения. Творческая работа (проект).

		необходимости действовать) для природных ЧС; -безопасно действовать при угрозе и возникновении природного пожара; -называть и характеризовать природные ЧС, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами; -называть и характеризовать природные ЧС, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами; -называть и характеризовать природные ЧС, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами; -характеризовать источники экологических угроз, обосновывать влияние человеческого фактора на риски их возникновения.	
Раздел 5. Безопасность в общественных местах	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07	Знать: - общие правила безопасного поведения в общественных местах, характеризовать их влияние на безопасность; - знать о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку; -порядок действий в случаях, когда потерялся человек; -правила пожарной безопасности в общественных местах; -правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций. Уметь: -перечислять и классифицировать основные источники опасности в общественных местах; -оценивать риски возникновения ситуаций криминогенного характера в общественных	Устный индивидуаль-ный опрос. Практические задания (практикум). Проверочная самостоятель-ная работа. Решение ситуационных задач. Доклады и сообщения. Творческая работа (проект).

		местах; -иметь представление о безопасном поведении для снижения рисков криминогенного характера; -понимать особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа; -иметь представление о правилах поведения при угрозе или в случае террористического акта в общественном месте.	
Раздел 6. Основы противодей-ствия экстремизму и терроризму	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07	Знать: -методы и виды террористической деятельности; -уровни террористической опасности, иметь навыки безопасных действий при их объявлении. Уметь: -характеризовать экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства; -характеризовать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, выработать навыки безопасных действий при их обнаружении; -безопасно действовать при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов) и в случае террористического акта (подрыв взрывного устройства, наезд транспортного средства, попадание в заложники и другие), проведении КТО.	Устный индивидуаль-ный опрос. Практические задания (практикум). Доклады и сообщения. Творческая работа (проект).
Раздел 7. Безопасное и устойчивое развитие личности,	ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08	Знать: -правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности РФ; -роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении	Устный индивидуаль-ный опрос. Проверочная самостоятел

общества, государства		национальной безопасности; -правовую основу защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера; Уметь: -действовать при сигнале «Внимание всем!», в том числе при химической и радиационной опасности; -анализировать угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывать значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны.	ь-ная работа. Тестовые задания. Доклады и сообщения. Творческая работа (проект).
Раздел 8. Основы военной подготовки	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 08	Знать: -строевые приемы в движении без оружия; -основные виды общевойскового боя и способы действий, маневра в бою; -правила и меры безопасности при обращении с оружием; -способы удержания оружия, правила прицеливания и производства меткого выстрела; -характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия на примере автоматов Калашникова АК-74 и АК-12; -способы боевого применения БПЛА; -виды оружия массового поражения и их поражающие факторы; -способы действий при применении противником ОМП; -условные зоны оказания первой помощи в бою; -приемы самопомощи в бою; -особенности прохождение военной службы по призыву и по контракту. Уметь:	Устный индивидуаль-ный опрос. Практические задания (практикум). Тестовые задания. Доклады и сообщения. Творческая работа (проект).

		-оказывать первую помощь в бою; -структурировать систему военных училищ, военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования.	
Раздел 9. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ОК 08	Знать: -основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний; -порядок прохождения диспансеризации, смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризовать их влияние на жизнь человека; -правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации; -о состояниях, при которых оказывается первая помощь, и действиях при оказании первой помощи; Уметь: -характеризовать инфекционные заболевания, иметь навыки соблюдения мер личной профилактики; -приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; -характеризовать наиболее распространенные неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и другие), оценивать основные факторы риска их возникновения и степень опасности; -характеризовать признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и другие); -правильно действовать по оказанию первой помощи в различных условиях (травмы глаза; «сложные» кровотечения).	Устный индивидуаль-ный опрос. Практические задания (практикум). Тестовые задания. Решение ситуационных задач. Доклады и сообщения. Творческая работа (проект).

Раздел 10. Безопасность в социуме	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Знать: -стадии развития конфликта, приводить примеры; -условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта. Уметь: -характеризовать взаимодействие в группе, понимать влияние групповых норм и ценностей на комфортное и безопасное взаимодействие в группе, приводить примеры; -характеризовать факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта; -раскрывать способы противодействия буллингу, проявлениям насилия; -характеризовать способы психологического воздействия.	Устный индивидуаль-ный опрос. Практические задания (практикум). Доклады и сообщения. Творческая работа (проект).
Раздел 11. Безопасность в информацион-ном пространстве	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Знать: -опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде; -правовые основы взаимодействия с цифровой средой, выработать навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде. Уметь: -характеризовать цифровую среду, ее влияние на жизнь человека; -объяснять смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные»; -анализировать угрозы цифровой среды (цифровая зависимость, вредоносное программное обеспечение, сетевое мошенничество и травля, вовлечение в деструктивные сообщества, запрещенный контент и другие), раскрывать их характерные признаки; -объяснять смысл понятий «программное	Устный индивидуаль-ный опрос. Практические задания (практикум). Доклады и сообщения. Творческая работа (проект). Итоговое тестовое задание. Итоговая контрольная работа (решение ситуационн

		обеспечение», «вредоносное программное обеспечение»; -характеризовать и классифицировать опасности, анализировать риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение.	ых задач).

Демонстрационная версия

Тестовые задания для текущего контроля

Раздел 3 «Безопасность на транспорте». Вариант №1

Вопросы к тесту:

1. В каком ответе наиболее полно указаны места, где пассажиры должны ожидать автобус при отсутствии посадочной площадки?

1. На проезжей части или тротуаре;

2. На тротуаре;

3. На обочине или проезжей части;

4. На тротуаре или обочине.

2. Где нужно ожидать трамвая при отсутствии площадки?

1. На тротуаре;

2. На проезжей части не дальше одного метра от рельс;

3. На проезжей части не дальше одного метра от тротуара;

4. За обочиной не ближе трёх метров до проезжей части;

3. В каком случае разрешается посадка и высадка пассажиров со стороны проезжей части?

1. При вынужденной остановке транспортного средства;

2. По усмотрению водителя при условии, что это будет безопасно и не создает помех другим участникам движения;

3. Если это невозможно сделать со стороны тротуара или обочины и при условии, что это будет безопасно и не создает помех другим участникам движения;

4. На дорогах с односторонним движением, имеющих две полосы или более.

4. Когда можно выходить на проезжую часть для посадки в трамвай на трамвайных остановках, не оборудованных посадочными площадками?

1. При приближении трамвая;

2. После полной остановки трамвая;

3. В любом случае;

4. При приближении трамвая, если на проезжей части нет транспортных средств.

5. Разрешается ли пассажирам во время движения отвлекать водителя маршрутного транспортного средства от управления?

1. Разрешается;

2. Разрешается только для покупки разовых талонов (билетов);

3. Запрещается;

4. В зависимости от дорожной обстановки;

6. Разрешается ли стоять пассажирам общественного транспорта во время движения?

1. Разрешается при отсутствии свободных мест;

2. Разрешается при движении со скоростью не более 40 км/ч.;

3. Запрещается;

4. Разрешается.

7. Как должны поступить пассажиры после выхода из трамвая на остановке?

1. Во всех случаях немедленно перейти на тротуар;

2. Перейти на тротуар, если остановка не оборудована посадочной площадкой;

3. Если остановка не оборудована посадочной площадкой, с соблюдением мер

предосторожности перейти на тротуар;

4. Поступить по своему усмотрению.

8. Как пешеход должен ходить по тротуару?

1. Придерживаясь левой стороны;
2. Придерживаясь правой стороны;
3. Придерживаясь середины;

4. Как хочет, правилами не установлено.

9. Как должны поступать пешеходы, если во время перехода перекрёстка зелёный сигнал светофора изменился на желтый, а они не успели перейти дорогу?

1. Быстро перебежать улицу;
2. Вернуться на тротуар;
3. Остановиться на осевой линии и дождаться зелёного сигнала;

4. Немедленно остановиться и ждать в том месте, где застиг указанный сигнал светофора.

10. Автобус остановился на остановке, вы вышли из него. Как правильно переходить дорогу при выходе из транспорта?

1. Только после отправления автобуса (троллейбуса);
2. Сзади автобуса;
3. Впереди автобуса;

4. Всё равно, с какой стороны, главное посмотреть сначала на лево, потом на право.

11. Как должны обозначаться колонны людей при движении по дороге днём?

1. Белыми флажками спереди и сзади;
2. Красными флажками только сзади;
3. Красными флажками спереди и сзади;

4. Спереди белыми, сзади красными флажками.

12. С какого возраста разрешается ездить на велосипеде по проезжей части?

1. с 14 лет;
2. с 16 лет;
3. с 12 лет;

4. с 17 лет.

13. На каком расстоянии от правого края проезжей части разрешена езда на велосипеде?

1. не более 0,5 м;
2. не более 1,0 м;
3. не более 2,0 м;

4. не более 2,5 м.

14. Разрешено ли перевозить пассажира на велосипеде?

1. Нет;

2. Да;

3. Разрешено, детей в возрасте до 14 лет на раме или на багажнике;
4. Разрешено, ребёнка в возрасте до 7 лет на дополнительном сиденье.

15. Где следует идти пешеходу, ведущему неисправный велосипед по дороге за городом?

1. По внешней обочине с любой стороны;
2. По внешней обочине навстречу движению транспортных средств;

3. По самой дороге, останавливаясь только, чтобы пропустить автомобили;

4. По внешней обочине по ходу движения транспортных средств.

16. Какие грузы запрещается перевозить на велосипеде или мопеде?

1. Всякие грузы;
2. Грузы массой более 50 кг;

3. Грузы массой более 100 кг;
4. Грузы, выступающие за габариты велосипеда больше, чем на 0,5м.

17. Что означает мигание желтого сигнала в светофоре на перекрёстке?

1. Можно переходить дорогу, убедившись в безопасности;
2. Перекрёсток не регулируется;
3. Переходить дорогу запрещается;

4. Светофор не исправен.

18. Какие запрещения действительны для людей, проезжающих в кузове грузового автомобиля? (найдите неверный ответ)

1. Не стоять;
2. Не сидеть на бортах;
3. Не располагаться на грузе выше бортов;
4. Не курить.

19. Разрешается ли пассажирам оставаться в легковом автомобиле, если последний вынужден двигаться на буксире?

1.Пассажиры должны выйти;
2. Пассажирам разрешается оставаться в автомобиле;

3. Разрешается остаться только одному пассажиру;

4. Разрешается остаться только двум пассажирам.

20. Разрешается ли велосипедисту продолжить движение, если регулировщик поднял руку вверх после того, как он въехал на перекрёсток?

1. Не разрешается;
2. Разрешается, только если вы поворачиваете направо;
3. Разрешается;

4. Разрешается, только если вы поворачиваете налево.

Критерии оценивания и ответы тестирования

Итоги тестирования определяются по числу правильных ответов на все вопросы. В конце тестового задания по дисциплине приведена таблица с правильными ответами.

1) За каждый правильный ответ на задание выставляется 1 балл;

2) Максимальное количество баллов, предусмотренное в каждом из вариантов тестов, составляет значение – 20 баллов.

Количество баллов, набранное обучающимся

Ку = ---------- ≥ 0,6

Максимальное количество баллов,

предусмотренное в тесте (20)

Если:

Ку = 0,60 – 0,74 (12-14 баллов) – «3» (выставляется оценка «удовлетворительно»)

Ку = 0,75 – 0,89 (15-17 баллов) – «4» (студенту выставляется оценка «хорошо»)

Ку = 0,90 – 1,00 (18-20 баллов) – «5» (студенту выставляется оценка «отлично»)

Ку меньше 0,7 (11 и ниже баллов), то работа считается невыполненной (студенту выставляется оценка «неудовлетворительно»).

Правильные ответы:

№ вопроса теста	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Правильный ответ	4	1	3	2	3	4	3	2	3	1
№ вопроса теста	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Правильный ответ	3	1	2	4	4	4	2	4	2	3

Приложение 2.1.11
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины
ООД. 11 «ФИЗИКА»

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями)

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Белушкина Юлия Владимировна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программыобщеобразовательной дисциплины

Учебная дисциплина Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Учебная дисциплина Физика изучается обучающимися на 1 курсе, объём рабочей программы – 144 академических часов

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования,значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих **задач:**

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
- выдвигать гипотезы и строить модели,
- применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
- практически использовать физические знания;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов,жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение светаатомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные

явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики,лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле*;

измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие (личностные и метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и	- сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и

	обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - сформировать умения применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде, движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной; - владеть закономерностями,

		законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	- уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать	**В области духовно-нравственного воспитания:**	- владеть основными методами научного познания,

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **а) самоорганизация:** - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; **б) самоконтроль:** использовать приемы рефлексии	используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний

	для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:** внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г) **принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**В области эстетического воспитания:** - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;	- уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии

	- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **а) общение:** - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**В области экологического воспитания:** - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

	- расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике	
ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	-овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка:	134
теоретические занятия	104
лабораторно-практические занятия	30
в форме практической подготовки	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

2.2 Тематический план и содержание дисциплины Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Коды ОК и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Введение		**4(-/2)**	
	Физика – фундаментальная наука о природе. Научный метод познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Погрешности измерений физических величин. Моделирование явлений и процессов природы. Закономерность и случайность. Границы применимости физического закона. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. *Физика и культура.*	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа 1 Учет погрешностей при измерениях и вычислениях	2	
Раздел 1. Механика		**26(2/6)**	
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала	***4***	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1 Предмет и задачи классической механики. Кинематические характеристики механического движения. Модели тел и движений. Равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение. движение тела, брошенного под углом к горизонту. Движение точки по окружности. *Поступательное и вращательное движение*		

		твердого тела.		
Тема 1. 2. Динамика	Содержание учебного материала		***12***	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1	Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Движение небесных тел и их искусственных спутников. *Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета.* **Профессионально ориентированное содержание при решение задач.**	*4*	
	Лабораторные работы:		*8*	
	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа 2 Исследование движения тела под действием постоянной силы (виртуальная лабораторная работа)		*2*	ОК 04 ОК 05
	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа 3 Измерение коэффициента трения скольжения.		*2*	ОК 04 ОК 05
	Лабораторная работа 4 Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести.		*2*	ОК 04 ОК 05
	Лабораторная работа 5 Изучение движения тела под углом к горизонту (моделирование в Exel).		*2*	ОК 04 ОК 05
Тема 1. 3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала		***4***	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07
	1	Импульс силы. Закон изменения и сохранения импульса. Работа силы. Закон изменения и сохранения энергии. Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов.		

		Закон сохранения энергии в динамике жидкости и газа.		
Тема 1. 4. **Механические колебания и волны**	Содержание учебного материала		***6***	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07
	1	Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Превращения энергии при колебаниях. *Вынужденные колебания, резонанс.* Поперечные и продольные волны. Энергия волны. Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны.	*4*	
	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа 6. Изучение зависимости периода колебаний нитяного маятника от длины нити.		*2*	ОК 04 ОК 05 ПК 2.1
Раздел 2. **Молекулярная физика и термодинамика**			***26(6/5)***	
Тема 2.1. **Основы молекулярно-кинетической теории**	Содержание учебного материала		*10*	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07
	1	Предмет и задачи молекулярно-кинетической теории (МКТ) и термодинамики. Экспериментальные доказательства МКТ. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа. Модель идеального газа в термодинамике: уравнение Менделеева–Клапейрона, выражение для внутренней энергии. Закон Дальтона. Газовые законы.	*6*	
	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа 7. Проверка закона Бойля- Мариотта Решение качественных и количественных задач на применение и учет газовых законов в промышленности		*2* *2*	ОК 04 ОК 05 ПК 2.1

Тема 2.2. Агрегатные состояния вещества	Содержание учебного материала	*10*	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07
	1 Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы. Преобразование энергии в фазовых переходах. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Модель строения жидкостей. *Поверхностное натяжение.* Модель строения твердых тел. *Механические свойства твердых тел*.	*6*	
	Лабораторные работы	*4*	
	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа 8. Измерение влажности воздуха	*2*	ОК 04 ОК 05 ПК 2.1
	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа 9. Измерение поверхностного натяжения жидкости	*2*	ОК 04 ОК 05 ПК 2.1
Тема 2.3. Основы термодинамики	Содержание учебного материала	*6*	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07
	1 Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. *Второй закон термодинамики.* Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Цикл Карно. Экологические проблемы теплоэнергетики.	*2*	
	Контрольная работа по механике, молекулярной физике и термодинамике **Профессионально ориентированное содержание** Решение задач на применение первого закона термодинамики. Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Цикл Карно. Экологические проблемы теплоэнергетики	*1* *3*	
Раздел 3. Электродинамика		***56(4/10)***	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	*10*	ОК 01

Электрическое поле	1	Предмет и задачи электродинамики. Электрическое взаимодействие. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.		ОК 02 ОК 05 ОК 07
Тема 3.2. Законы постоянного тока	Содержание учебного материала		*16*	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07
	1	Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи.	*10*	
	Лабораторные работы:		*6*	
	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа 10. Проверка правил последовательного соединения потребителей		*2*	ОК 04 ОК 05 ПК 2.1
	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа 11. Проверка правил параллельного соединения потребителей		*2*	ОК 04 ОК 05 ПК 2.1
	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа 12. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока		*2*	ОК 04 ОК 05 ПК 2.1
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Содержание учебного материала		*2*	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07
	1	Электрический ток в металлах, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. Плазма. *Электролиз.* Полупроводниковые приборы. *Сверхпроводимость.*		

Тема 3.4. Магнитное поле	Содержание учебного материала		*4*	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1	Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Магнитное поле проводника с током. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца.		
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала		*6*	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1	Поток вектора магнитной индукции. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия электромагнитного поля. Магнитные свойства вещества.		
		Профессионально ориентированное содержание Двигатель переменного тока, устройство и применение. Решение качественных и количественных задач на использование явления электромагнитной индукции в промышленности.	*2*	
Тема 3.6. Электромагнитные колебания и волны	Содержание учебного материала		*4*	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1	Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Производство, передача и потребление электрической энергии. Элементарная теория трансформатора. Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.		
		Профессионально ориентированное содержание Решение задач на расчет напряжения в трансформаторах	*2*	
Тема 3.7.	Содержание учебного материала		*14*	ОК 01

Волновая оптика	1	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Оптические приборы. Волновые свойства света. Скорость света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света. Практическое применение электромагнитных излучений.	*8*	ОК 02 ОК 05
	Лабораторные работы:		*6*	
	Лабораторная работа 13. Определение показателя преломления стекла		*2*	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Профессионально ориентированное содержание Лабораторная работа 14. Изучение интерференции и дифракции		*2*	ОК 04 ОК 05
	Лабораторная работа 15. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки		*2*	ОК 04 ОК 05
Раздел 4. Строение атома. Квантовая оптика			***16***	
Тема 4.1. **Квантовая оптика**	Содержание учебного материала		*6*	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1	Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела. Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова, законы фотоэффекта. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта. Фотон. Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова. Гипотеза Л. де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-¬волновой дуализм. Дифракция электронов. Давление света. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.		
Тема 4.2. Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала		*10*	ОК 01 ОК 02 ОК 05
	1	Модели строения атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Н. Бора. Спонтанное и вынужденное излучение света.		

		Состав и строение атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра. Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции, реакции деления и синтеза. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. Ускорители элементарных частиц.		
Раздел 5. Основы специальной теории относительности	Содержание учебного материала		***2***	
	1	Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. Пространство и время в специальной теории относительности. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05
Раздел 6. Элементы астрономии и астрофизики			***4***	
Тема 6.1. Элементы астрономии и астрофизики	Содержание учебного материала		*4*	
	1	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма «спектральный класс – светимость». Звезды главной последовательности. Зависимость «масса – светимость» для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь – наша Галактика. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика.		

		Нерешенные проблемы астрономии.		
			Всего:	**134**
			Промежуточная аттестация в форме экзамена (2 семестр)	**8**
			консультации	**2**

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет «Физика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

3. Основная литература:

№	Наименование	Автор	Издательство, год издания
1	Физика технологический профиль : учебник / В.Ф. Дмитриева Часть 1	В.Ф. Дмитриева	М, «Академия» 2024
2	Физика технологический профиль : учебник / В.Ф. Дмитриева Часть 2	В.Ф. Дмитриева	М, «Академия» 2024
3	Сборник задач Физика технологический профиль : учебник / В.Ф. Дмитриева Часть 2	В.Ф. Дмитриева	М, «Академия» 2024
4	Физика. 10 класс	Изергин Э.Т.	М.: Русское слово, 2022
5	Физика. 11 класс	Изергин Э.Т.	М.: Русское слово, 2022

Дополнительные источники:

№	Наименование	Автор	Издательство, год издания
1	Физика. 10 класс (базовый и углубленный уровни)	Генденштейн Л.Э., Булатова А.А., Корнильев И.Н., Кошкина А.В.; под	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022
2	Физика 11 класс (базовый и углубленный уровни)	Генденштейн Л.Э., Булатова А.А., Корнильев И.Н., Кошкина А.В.; под	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022
3	Физика : учебник / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский ; под общ. ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой.	Пинский А.А., Граковский Г.Ю.	4-е изд., испр. - М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.
4	Сборник задач по физике/ Под общей редакцией А.В. Смирнова	Смирнов С.А., Глушаков И.Е., Граковский Г.Ю.	М., ФОРУМ: ИПФРА-М,2005

Электронные учебные материалы:

Интернет-ресурс http://znanium.com

Интернет-ресурс http://www.physbook.ru/

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - www.fcior.edu.ru

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - www.school-collection.edu.ru

Федеральный портал "Российское образование" - www.edu.ru

Федеральный портал «ИКТ в образовании» - www.ict.edu.ru

Российский общеобразовательный портал - www.school.edu.ru

Российский портал открытого образования – http://window.edu.ru/

Фестиваль педагогических идей – http://festival.1september.ru

Видеоуроки по предметам - http://interneturok.ru/

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с предметными результатами

Код и наименование формируемых компетенций	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	

социального и культурного контекста	Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	
ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
« Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Фонды оценочных средств

ООД. 11 «Физика»

для специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик: Белушкина Ю.В.

2025 год

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «Физика» предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблице.

Разделы физики	Код контролируемой компетенции	Промежуточная аттестация
Введение	ОК 05	
1. Механика	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Экзамен
2. Молекулярная физика. Термодинамика	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Экзамен
3. Электродинамика	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Экзамен
4. Строение атома и квантовая физика	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Экзамен
5. Эволюция вселенной		

Примеры экзаменационных билетов
Дисциплина: Физика
Специальности: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №____

1. Вопрос
Физика - наука о природе. Физические величины и их измерение. Система СИ.
2. Вопрос
Потенциал электрического поля. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и напряжением.
3. Задача.
Луч света при переходе из воды в стекло с показателем преломления 1,7 преломляется под углом 30^0. Определите угол падения луча.

Дисциплина: Физика
Специальности: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №____

1. Вопрос
Погрешности. Определение погрешностей при измерениях и вычислениях.
2. Вопрос
Электрическая емкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.
3. Практическое задание.
Лабораторная работа. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока

Критерии оценки устного ответа обучающегося на экзамене:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	а) обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий; б) дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; в) технически грамотно выполняет физические опыты, чертежи, схемы, графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений; г) при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов; д) умеет подкрепить ответ примерами и (или) несложными опытами; е) умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по данному вопросу; ж) умеет самостоятельно и рационально работать со справочниками.	
«Хорошо»	ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но обучающийся: а) допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при небольшой помощи	

	учителя; б) не обладает достаточными навыками работы со справочной литературой (например, обучающийся умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно).	
«Удовлетворительно»	обучающийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе: а) обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; б) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории, в) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, г) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.	
«Неудовлетворительно»	а) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов, б) или имеет слабо сформулированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов, в) или при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.	

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ
по дисциплине «Физика»

специальности: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1. Физика - наука о природе. Физические величины и их измерение. Система СИ
2. Погрешности. Определение погрешностей при измерениях и вычислениях.
3. Механическое движение. Основные понятия кинематики.
4. Виды механического движения. Основные уравнения движения.
5. Равномерное движение по окружности и его основные характеристики.
6. Взаимодействие тел. Сила. Масса. Инерция.
7. Законы динамики Ньютона.
8. Силы в природе. Сила упругости.
9. Силы в природе. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести.
10. Силы в природе. Вес тела. Перегрузки. Невесомость.
11. Силы в природе. Сила упругости. Сила трения.
12. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.
13. Механическая работа и мощность.
14. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия.
15. Замкнутая система. Закон сохранения энергии.
16. Колебательное движение и его характеристики.
17. Свободные и вынужденные механические колебания. Резонанс.
18. Механические волны и их основные характеристики.
19. Механические волны. Звук. Основные характеристики звука.
20. Опытное обоснование основных положений молекулярно-кинетической теории.
21. Идеальный газ. Объяснение давления газа. Основное уравнение МКТ идеального газа.
22. Температура и ее измерение. Физический смысл температуры. Абсолютная температура.
23. Изопроцессы. Графики изопроцессов. Изотермический процесс
24. Изопроцессы. Графики изопроцессов. Изохорический процесс
25. Изопроцессы. Графики изопроцессов. Изобарный процесс
26. Строение жидкости на основе молекулярных представлений. Испарение и конденсация.
27. Строение жидкости на основе молекулярных представлений. Поверхностное натяжение. Смачивание.
28. Капиллярные явления. Капиллярные явления в природе и технике.
29. Насыщенные и ненасыщенные пары. Водяной пар в атмосфере. Влажность воздуха.
30. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы.
31. Приборы для измерения влажности воздуха.
32. Кристаллические и аморфные тела. Сравнительная характеристика строения и свойств.
33. Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда.
34. Взаимодействие заряженных тел. Электрический заряд. Закон Кулона.
35. Электрическое поле. Напряженность поля.
36. Потенциал электрического поля. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и напряжением.
37. Электрическая емкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.

38. Постоянный электрический ток и его характеристики. Условия, необходимые для возникновения тока.
39. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление.
40. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.
41. Параллельное соединение проводников.
42. Последовательное соединение проводников.
43. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца.
44. Работа и мощность в цепи постоянного тока.
45. Электрический ток в металлах.
46. Электрический ток в газах.
47. Электрический ток в вакууме. Плазма.
48. Электрический ток в жидкостях. Применение электролиза.
49. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников.
50. Магнитное поле. Постоянные магниты и магнитное поле тока.
51. Магнитное поле. Его свойства и характеристики.
52. Магнитное поле. Действие магнитного поля на электрический заряд. Сила Лоренца.
53. Магнитное поле. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера.
54. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Закон электромагнитной индукции.
55. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца.
56. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля.
57. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур
58. Преобразование переменного тока. Передача и распределение электрической энергии. Трансформатор.
59. Явление отражения и преломления света. Закон отражения света.
60. Явление отражения и преломления света. Закон преломления света.
61. Оптические приборы. Линзы. Формула тонкой линзы.
62. Волновые свойства света. Дифракция света. Дифракционная решетка.
63. Волновые свойства света. Дисперсия света.
64. Волновые свойства света. Поляризация света.
65. Волновые свойства света. Интерференция света.
66. Электромагнитные излучения различных диапазонов длин волн и их применение.
67. Волновые и квантовые свойства света. Фотоэффект и его законы.
68. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта в технике.
69. Планетарная модель атома. Постулаты Бора
70. Лазеры. Принцип действия и применение.
71. Нуклонная модель ядра. Энергия связи ядра.
72. Радиоактивность. Виды радиоактивных излучений.
73. Лабораторная работа. Измерение коэффициента трения скольжения.
74. Лабораторная работа. Измерение влажности воздуха.
75. Лабораторная работа. Изучение закона Бойля-Мариотта.
76. Лабораторная работа. Изучение зависимости периода колебаний математического маятника от длины нити.
77. Практическое задание. Определение коэффициента трения скольжения.
78. Лабораторная работа. Определение эдс и внутреннего сопротивления источника тока.
79. Лабораторная работа. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.

80. Лабораторная работа. Определение показателя преломления стекла.

Комплект заданий для входной контрольной работы
по дисциплине «Физика»

Вариант 1

Задание 1. Выразить в СИ: 235 пФ; 0,000085 $см^2$; 56 $дм^3$; 0,0023 $мм^2$; 45 км/ч; 30 см/с; 368 кПа; 34 мг; 45 $г/см^3$; 38 $кг/дм^3$; 35 мин; 1,5 ч

Задание 2. Записать число в стандартном виде:
5674, 86; 0,0000345; $0{,}000456 \cdot 10^{-5}$

Вариант 2

Задание 1. Выразить в СИ: 54 км/ч; 15 см/с; 12 км/мин; 12,8 $дм^3$; 24 мк м; 8 Мм, 3 мин; 2 ч;
45 $мм^2$; 56 кН; 5нФ; 3л

Задание 2. Записать число в стандартном виде:
0,2428; 1224000; $3872{,}44 * 10^6$

Вариант 3

Задание 1. Выразить в СИ: 23 пКл; 8,5 $см^2$; 0,0053 $дм^3$; 23 $мм^2$; 72 км/ч; 300 см/с; 36 кДж; 43 мг; 4 $г/см^3$; 3 $кг/дм^3$; 3 мин; 0,5 ч

Задание 2. Записать число в стандартном виде:
400098, 86; 0,0000506; $0{,}056 \cdot 10^{-5}$

Вариант 4

Задание 1. Выразить в СИ: 90 км/ч; 150 см/с; 1,2 км/мин; 0,8 $дм^3$; 26 мк м; 8 МПа, 30 мин; 1 ч; 450 $мм^2$; 5,6 кВт; 5нКл; 33л

Задание 2. Записать число в стандартном виде:
0,20428; 102020; $6572{,}44 * 10^6$

Критерии оценки:

Каждое правильно выполненное задание оценивается 1 баллом. Максимальное количество баллов 15.

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	15 баллов	
«Хорошо»	13-14 баллов	
«Удовлетворительно»	10-12 баллов	
«Неудовлетворительно»	Менее 10 баллов	

Комплект заданий для выполнения
проверочной работы
Физика

Темы: Кинематика, Динамика, Законы сохранения, Механические колебания и волны

Вариант 1.

№ 1. За время торможения 5 с скорость автомобиля уменьшилась с 72 км/ч до 36 км/ч. Определите ускорение автомобиля и длину пути торможения.

№2. Какое ускорение сообщает спортсмен ядру массой 5 кг, если толкает его с силой 1000 Н?

№ 3. Чему равен импульс тела массой 5 кг, движущегося со скоростью 3 м/с?

№ 4. Лодка качается в море на волнах, которые распространяются со скоростью 2 м/с. Расстояние между двумя ближайшими гребнями волн 6 м. Какова частота ударов волн о корпус лодки?

№ 5.Почему предметы, находящиеся в комнате, несмотря на их взаимное притяжение, не приближаются друг к другу?

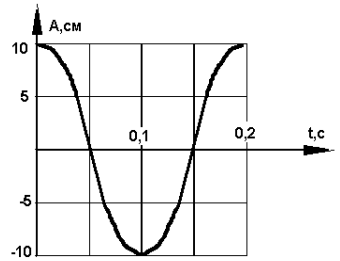
Вариант 2.

№ 1. Дано уравнение движения тела $s= 12t – t^2$ (м). Определите начальную скорость тела и его ускорение.

№ 2. Чему равно ускорение тела массой 20 кг, если на него действует сила 440 Н?

№ 3. Тело массой 5 кг свободно падает и имеет скорость 9 м/с на высоте 30 м. Чему равна его полная механическая энергия?

№ 4. На рисунке представлен график зависимости координаты тела, совершающего гармонические колебания, от времени. Определите период колебаний и частоту.



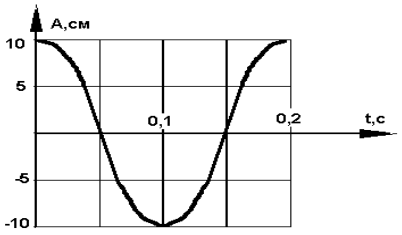
№ 5. Почему автомобилю трудно сдвинуться с места на обледенелой улице?

Вариант 3.

№ 1. Автомобиль, движущийся со скоростью 28,8 км/ч, при торможении останавливается в течение 4 с. Считая движение равнопеременным, найдите ускорение.

№ 2. Чему равна результирующая всех сил, действующих на автомобиль массой 2,5 т, движущийся с ускорением 0,5 м/с^2?

№ 3. Два тела массой 5 кг каждое двигались навстречу друг другу со скоростями, равными 50 и 35 м/с соответственно. Чему равен импульс системы этих тел?



№ 4. Определите по рисунку амплитуду и частоту колебаний.

№ 5. Когда трамвай резко трогается с места, пассажиры отклоняются назад. При внезапном торможении они отклоняются вперёд. Объясните явление.

Вариант 4.

№ 1. Через сколько секунд от начала отсчета времени тело остановится, если уравнение движения тела $s=40t - 0,1t^2$ (м)?

№ 2. Какую массу имеет лодка, если под действием силы 100 Н она движется с ускорением 0,5 м/с^2?

№ 3. Подъёмный кран поднял груз массой 700 кг на высоту 50 м за 2 минуты. Чему равна работа, совершенная краном, и его мощность?

№ 4. Маятник совершил 50 колебаний за 2 мин. Найдите период и частоту колебаний.

№ 5. Почему металлические ступеньки лестницы не гладкие, а имеют рельефные выступы?

Вариант 5.

№ 1. С высоты 80 м над поверхностью Луны тело свободно падает в течение 10 с. Определите ускорение свободного падения на Луне.

№ 2. Поезд массой 1500 т увеличил скорость от 5 до 10 м/с в течение 3 мин. Определите силу, сообщающую поезду ускорение.

№ 3. Из лодки, приближающейся к берегу со скоростью 0,5 м/с, на берег прыгнул человек со скоростью 2 м/с относительно берега. С какой скоростью будет двигаться лодка после прыжка человека, если масса человека 80 кг, а масса лодки 120 кг?

№ 4.
Определите длину звуковой волны человеческого голоса высотой тона 680 Гц. (Скорость звука считать равной 340 м/с.)

№ 5. Может ли звук сильного взрыва на Луне, например, извержение вулкана, быть слышен на Земле?

Вариант 6.

№ 1. С вертолёта, находящегося на высоте 300 м, сброшен груз. Через какое время груз достигнет земли, если вертолет неподвижен?

№ 2. Тело движется с ускорением 2 м/с^2 под действием силы 12 Н. Определите массу тела.

№ 3. Какую работу должен совершить космонавт на Луне, чтобы равномерно поднять камень массой 50 кг на высоту 0,5 м? Ускорение свободного падения на луне 1,6 м/с^2

№ 4. Чему равен период свободных колебаний пружинного маятника, если масса груза

равна 0,25 кг, а жесткость пружины 100 Н/м?

№ 5. При полете большинство насекомых издают звук. Чем он вызывается?

Критерии оценки:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	Решены правильно все задачи	
«Хорошо»	Решены все задачи, но встречаются ошибки (1-2)	
«Удовлетворительно»	Правильно решены 3 задачи	
«Неудовлетворительно»	Решено менее 3 задач	

Приложение 2.1.12
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД. 12 «ХИМИЯ»

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями)

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Румянцева Ирина Николаевна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: **23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям*)***

Трудоемкость дисциплины «Химия» на базовом уровне составляет 72 часа, из которых 66 часа – базовый модуль (6 разделов) и 6 часов – прикладной модуль (1 раздел), включающий практико-ориентированное содержание конкретной профессии или специальности.

Прикладной модуль включает один раздел. Раздел 7 «Химия в быту и производственной деятельности человека» реализуется для всех профессий/специальностей на материале кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, по отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Период обучения и распределение по семестрам определяет образовательная организация самостоятельно, с учетом логики формирования предметных результатов, общих и профессиональных компетенций, межпредметных связей с другими дисциплинами общеобразовательного и общепрофессионального циклов учебного плана.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих целей:

формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процес-сов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических ве-ществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
4) развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;
5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;
6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и тех-нологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить приме-ры их применения в различных сферах жизни.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и у крепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 2.1 Организовать работу персонала по эксплуатации подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования

ПК 2.2 Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации .подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты должны отражать в части:** **трудового воспитания:** – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. **б) базовые исследовательские действия:** – владеть навыками учебно-исследовательской и	**Дисциплинарные результаты должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **ПРб 02**. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык

	проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; **ПРб 03.** сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; **ПРб 04.** сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; **ПРб 05.** сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; **ПРб 07.** сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих

		вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные результаты должны отражать в части:** **ценности научного познания:** – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 06.** владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); **ПРб 07**. сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; **ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на

	– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	основе этих результатов; **ПРб 09.** сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные результаты должны отражать в части:** **гражданского воспитания:** – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **б) совместная деятельность**: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **г) принятие себя и других людей:** – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.

	другого человека. –	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Личностные результаты должны отражать в части:** **экологического воспитания:** – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **ПРб 10.** сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.
ПК 2.1 Организовать работу персонала по эксплуатации	В части трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности	- выбирать и использовать источники химической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать

подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: - Овладение универсальными коммуникативными действиями: - б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: - составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы.	положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - различать химические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных химических закономерностях для определения сравнения свойств изученных объектов, явлений и процессов; - проводить классификацию веществ, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между веществами, процессами и явлениями; -- формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования химических знаний; - владеть химической терминологией и системой базовых химических понятий, умение применять понятия для решения учебных и (или) практико- ориентированных задач;
ПК 2.2 Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации .подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования	- готовность к активной деятельности технологической Социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - Овладение универсальными учебным и познавательными действиями: а)базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;	- сформировать умения применять химические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные химические процессы и явления владеть химической терминологией и системой базовых химических понятий, умение применять химические понятия для решения учебных и (или) практико ориентированных задач; - выбирать и использовать источники химической информации для решения задач. - устанавливать взаимосвязи между процессами и

	- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; использоватьсредстваинформационныхикоммуникационныхтехнологийврешениикогнитивных,коммуникативныхиорганизационныхзадачсоблюдениемтребований эргономики,техникибезопасности,гигиены,ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	явлениями; между природными условиями и размещением населения, - формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования химических знаний; - владеть химической терминологией и системой базовых химических понятий, умение применять химические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
1. Основное содержание	**40**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	20
2. Профессионально ориентированное содержание	**30**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
лабораторные занятия	10
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное)[2], лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Содержание учебного материала		**64**	
Раздел 1. Теоретические основы химии		**16**	
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы	1	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практические занятия	1	
	Практическая работа №1. «Решение задач на количественный и качественный состав веществ». Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества. Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества		
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ***ПК1.1***
	Практические занятия	2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практическая работа №2. «Строение атома. Периодический закон». Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки. Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства		

[2]

	химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»		
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы	1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №3. «Ионные уравнения реакций». Демонстрация моделей кристаллических решеток: ионной (хлорид натрия), атомной (графит и алмаз), молекулярной (углекислый газ, иод), металлической (натрий, магний, медь). Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов	1	
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки	1	
	Практические занятия		
	Практическая работа №4. «Генетическая связь между классам неорганических соединений». Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): названия веществ по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре и составление формулы химических веществ, определение принадлежности к классу. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Анализ химической информации, получаемой из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)	1	
Тема 1.5. Типы химических реакций	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-	1	

	восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов)		
	Практические занятия		
	Практическая работа №5. «Окислительно – восстановительные реакции. Составление уравнений ОВР»	1	
Тема 1.6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ***ПК 1.1***
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье	1	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	**1**	
Тема 1.7. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ***ПК 1.1***
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена	2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №1 «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). Задания на составление ионных реакций. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека		
Контрольная работа 1	Строение вещества и химические реакции (по разделу 1)	**1**	

Раздел 2. Неорганическая химия		**8**	
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ***ПК 1.1***
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике	2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа №2 «Генетическая связь между классам неорганических соединений». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей,). Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония	2	
Контрольная работа 2	Свойства неорганических веществ (по разделу 2)	**1**	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		**2**	

Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ	2	
Раздел 4. Углеводороды		**14**	
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ***ПК 1.1***
	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение.	2	
	Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины). Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов)	4	
	Практические занятия		
	Практическая работа №6. « Предельные углеводороды» **Практическая работа №7. «Непредельные углеводороды»**	2 2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Ароматические углеводороды (арены). Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и	2	

	её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки		
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №3 «Качественные реакции на углеводороды». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения углеводородов. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений углеводородов (на примере этана, этилена, ацетилена и др.) и галогенопроизводных		
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		**16**	
Тема 5.1. Спирты. Фенол	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 07
	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	2	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Лабораторные и практические занятия	4	
	Практическая работа №8. «Спирты»	2	
	Лабораторная работа №4 «Качественные реакции на одно и многоатомные спирты» Проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди (II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II)),	2	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты):	4	

	строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Практические и лабораторные занятия		
	Практическая работа №9. «Альдегиды»	2	
	Практическая работа №10. «Карбоновые кислоты. Сложные эфиры»	2	
	Лабораторная работа №5 «Качественные реакции на альдегиды и карбоновые кислоты». Проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди (II),	2	
Тема 5.3. Углеводы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)	2	
Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения спиртов и фенолов, карбоновых кислот и эфиров, альдегидов и кетонов. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства кислородосодержащих органических соединений		
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения		**2**	
Тема 6.1. Амины.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение,	2	

Аминокислоты. Белки	физические и химические свойства, нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки		ОК 04
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения		**2**	
Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ***ПК 1.1***
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан)	2	
Контрольная работа 3	Структура и свойства органических веществ (по разделам 3-7)	**2**	
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		**8**	
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ***ПК 1.1***
Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах	4	

	производства аммиака, серной кислоты, метанола). Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни		
	Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности. Решение кейс-задач по темам: пищевые продукты, основы рационального питания, важнейшие строительные и конструкционные материалы, сельскохозяйственное производство, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные и косметические препараты, бытовая химия, материалы из искусственных и синтетических волокон. Защита: Представление результатов решения кейс-задач в форме мини-доклада (допускается использование графических и презентационных материалов)	4	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		
	Всего	**72**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет «Химия», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше 5 лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Основные источники:

Габриелян О.С., Остроумов И.Г.	Химия. Базовый уровень. 10 класс. Химия. Базовый уровень. 11 класс.	2022 2022	ДРОФА, корпорация "Российский учебник"
Габриелян О.С., Остроумов И.Г.	Химия. Технический профиль: учебник для студентов СПО	2024	Академия
Габриелян О.С., Остроумов И.Г.	Химия. Технический профиль: практикум для студентов СПО	2024	Академия
Габриелян О.С., Остроумов И.Г.	Химия. Технический профиль: Тесты, задачи и упражнения для студентов СПО	2024	Академия

Электронные учебные материалы:

Доступ к электронным ресурсам ЭБС «Знаниум» через личный кабинет (пароль для доступа предоставляется в библиотеке БПОУ ВО «ЧЛМТ»)

1. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. сэкрана.
2. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
3. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: resh.edu.ru.– Загл. сэкрана.
4. Система дистанционного обучения Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lesmehmoodle.edu35.ru/login/index.php/
5. Издательский центр «Академия» http://www.academia-moscow.ru/
6. Видеоуроки по предметам - http://interneturok.ru/
7. Открытая химия (электронный учебник)

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1-1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	Тестирование Устный опрос Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практико-ориентированных заданий Представление результатов практических и лабораторных работ Проведение химического эксперимента Выполнение контрольных работ по разделам дисциплины Оценка самостоятельно выполненных заданий Защита решения кейс-задач (с учетом будущей профессиональной деятельности) Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2, 1.4, 1.6, 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.7 Тема 5.1 Тема 8.1	
ПК 2.1 Организовать работу персонала по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Тема 1.2 Тема 1.6 Тема 1.7 Тема 2.1 Тема 4.1 Тема 7.1	

	Тема 8.1	
ПК 2.2 Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации .подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования	Тема 1.2 Тема 1.6 Тема 1.7 Тема 2.1 Тема 4.1 Тема 7.1 Тема 8.1	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ООД 12 Химия

для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям*)*

Разработчик:
Румянцева И.Н.

2025 год

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «Химия» предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

Общие компетенции:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и у крепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1 Организовать работу персонала по эксплуатации подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования

ПК 2.2 Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации .подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования

Разделы (темы)	Код ПК, ОК	Оценочное средство

дисциплины		
Раздел 1. Теоретические основы химии		
Тема 1.1.Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	ОК 01	Дифференцированный зачет
Тема 1.2.Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	ОК 01 ОК 02 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	Дифференцированный зачет
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	ОК 01	Дифференцированный зачет
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	ОК 01 ОК 02	Дифференцированный зачет
Тема 1.5. Типы химических реакций	ОК 01	Дифференцированный зачет
Тема 1.6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	ОК 01 ОК 02 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	Дифференцированный зачет
Тема 1.7. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	Дифференцированный зачет
Раздел 2. Неорганическая химия		
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	Дифференцированный зачет
Тема 2.2 Идентификация неорганических веществ	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Дифференцированный зачет
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	ОК 01	Дифференцированный зачет
Раздел 4. Углеводороды		

Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	Дифференцированный зачет
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	ОК 02 ОК 04	Дифференцированный зачет
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		
Тема 5.1. Спирты. Фенол	ОК 01 ОК 07	Дифференцированный зачет
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Дифференцированный зачет
Тема 5.3. Углеводы	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Дифференцированный зачет
Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Дифференцированный зачет
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения		
Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Дифференцированный зачет
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения		
Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	Дифференцированный зачет
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		
Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	Дифференцированный зачет

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

по дисциплине «Химия»

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1.Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева на основе представлений о строении атомов. Изменение свойств элементов по группе и по периоду.
2. Основные понятия химии. Атомы и молекулы. Химический элемент, простое вещество, сложное вещество, изотопы. Понятие об аллотропных модификациях. Относительная атомная масса, относительная молекулярная масса. Значение химии для медицины.
3. Строение атома. Строение ядер и электронных оболочек атомов химических элементов. S, p, d, f – элементы. Квантовые числа. Правило Гунда, Клечковского, Паули.
4. Типы химических связей: ковалентная, ионная, водородная, металлическая. Типы кристаллических решеток.
5. Дисперсные системы. Виды дисперсных систем. Представление о коллоидных растворах. Истинные растворы. Значение дисперсных систем.
6.Растворы. Растворимость веществ; зависимость растворимости вещества от температуры и давления. Виды концентраций растворов.
7.Электролитическая диссоциация. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Ионные уравнения реакций.
8.Гидролиз солей. Виды гидролиза. Факторы, влияющие на протекание гидролиза.
9.Классификации химических реакций по нескольким признакам (6 классификаций).
10.Скорость химических реакций и ее зависимость от различных факторов. Константа скорости химической реакции. Катализ.
11.Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и условия его смещения.
12.Окислительно-восстановительные реакции. Окислители. Восстановители. Типы окислительно-восстановительных реакций. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций.
13.Основные классы неорганических соединений. Оксиды. Классификация, номенклатура. Свойства. Способы получения.
14.Основные классы неорганических соединений. Основания. Классификация, номенклатура. Способы получения и свойства.
15.Основные классы неорганических соединений. Кислоты. Классификация, номенклатура. Способы получения и свойства.
16.Основные классы неорганических соединений. Соли. Классификация, номенклатура. Способы получения, химические свойства.
17. Металлы, их положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, строение их атомов, металлическая связь. Общие химические свойства металлов.
18. Электрохимический ряд напряжений металлов. Вытеснение металлов из растворов солей другими металлами.
19. Общие способы получения металлов. Химическая и электрохимическая коррозия металлов. Меры защиты металлов и сплавов от коррозии.
20. Подгруппа лития. Общая характеристика элементов I группы главной подгруппы, физические и химические свойства, получение.
21. Общая характеристика элементов II группы главной подгруппы, физические и химические свойства, получение.
22.Алюминий. Физические и химические свойства. Способы получения и области применения.

23. Общая характеристика d-элементов. Положение в периодической системе, физические и химические свойства, получение.
24. Неметаллы, их положение в периодической системе химических элементов
Д. И. Менделеева, строение их атомов. Окислительно – восстановительные свойства неметаллов на примере элементов подгруппы кислорода.
25. Галогены. Их положение в периодической системе, физические и химические свойства, получение.
26. Общая характеристика VI группы главной подгруппы. Кислород и сера как простые вещества, их физические и химические свойства.
27.Общая характеристика Vгруппы главной подгруппы. Азот и фосфор как простые вещества, их физические и химические свойства.
28.Характеристика IV группы главной подгруппы на примере углерода. Его физические и химические свойства.
29.Серная кислота. Ее физические и химические свойства. Взаимодействие концентрированной и разбавленной серной кислоты с металлами.
30.Азотная кислота. Ее физические и химические свойства. Взаимодействие концентрированной и разбавленной азотной кислоты с металлами.

Задачи.
1.Задача. Вычислить массу хлорида натрия, содержащегося в растворе 200 мл. Если его молярная концентрация равна 2 моль/л.
2.Задача. Какой объем водорода выделится при нормальных условиях, если растворить алюминий массой 10,8 г в избытке соляной кислоты?
3. Задача. Во сколько раз увеличится скорость реакции при повышении температура от 500С до 1000С, если температурный коэффициент скорости равен 2?
4.Задача. К раствору кислоты, массой 200г с массовой долей 15% добавлено 300г воды. Какой стала массовая доля кислоты в новом растворе?
5.Задача. Напишите уравнения реакций при помощи которых можно осуществить следующие превращения:
Na ---> NaOH ---> Na2SO4 ---> NaCI ---> Na
6. Задача. Составьте молекулярные и ионные уравнения реакций между растворами веществ: а) КОН и MgCl2, б) NaOH и H2S03. Какие реакции обратимы? Какие необратимы?
7. Задача. Составьте молекулярные и ионные уравнения реакций между растворами веществ: а) К2S и НС1, б) CH3COONa и H2S04. Какие реакции обратимы? Какие необратимы?
8.Задача. Вычислить массовую долю соли в растворе, полученном добавлением 20г соли к 150г раствора с массовой долей растворенного вещества 10%
9. Задача. Уравнять, используя метод электронного баланса ОВР, указать окислитель, восстановитель и процессы окисления восстановления.
KMnO4 + Na2SO3+ H2O= MnO2 + Na2SO4 + KOH
10. Задача. Уравнять, используя метод электронного баланса ОВР, указать окислитель, восстановитель и процессы окисления восстановления.
KMnO4 + Na2SO3+ H2SO4= Na2SO4+ MnSO4+ K2SO4 + H2O
11. Задача. Раствор объемом 500 мл содержит гидроксид натрия 5 г. Определить молярную концентрацию этого раствора.
12.Задача. Какая масса магния вступает в реакцию с серной кислотой, если в результате реакции выделяется 5,6 л водорода при н. у.?
13.Задача. В какую сторону смещается равновесие обратимой реакции:
CO(г) + H2O(г) <=>CO2(г) + H2(г); ΔH= -42,6 кДж, если:
а) уменьшить концентрацию паров воды,
б) увеличить давление в системе?

14. Задача. Напишите уравнения реакций при помощи которых можно осуществить следующие превращения:
Ca ---> CaO ---> Ca(OH)2 ---> CaC03 ---> CaO
Назовите продукты реакций.
15. Задача. Напишите уравнения реакций при помощи которых можно осуществить следующие превращения:
Fe(OH)3 -> Fe203 -> Fe2(S04)3 -> Fe(OH)3 -> Fe0H(N03)2-> -> Fe(N03)3
Назовите продукты реакций.
16. Задача. Напишите уравнения реакций при помощи которых можно осуществить следующие превращения:
Al ---> AI2(S04)3 ---> A1(OH)3 ---> A1(OH)2C1 ---> A1C13
Назовите продукты реакций.
17. Задача. Написать электронную конфигурацию химического элемента №13. Объяснить порядок распределения электронов по энергетическим уровням и подуровням.
18. Задача. Написать электронную конфигурацию химического элемента №20. Объяснить порядок распределения электронов по энергетическим уровням и подуровням.
19.Задача. Написать электронную конфигурацию химического элемента №25. Объяснить порядок распределения электронов по энергетическим уровням и подуровням.
20. Задача. Сколько молей составляют и сколько молекул содержат: 8 г *кислорода 0*2.
21. Задача. Составьте молекулярные и ионные уравнения гидролиза солей
Cu(NO3)2, CH3COONa . Растворы каких солей имеют pH < 7?
22.Задача. Составьте молекулярные и ионные уравнения гидролиза солей
NH4Cl, K2SO3. Растворы каких солей имеют pH < 7?
23. Задача. Составьте молекулярные и ионные уравнения гидролиза солей
CH3COONH4, K2CO3. Каково значение pH (больше или меньше 7) в растворе соли.
24. Задача. Уравнять, используя метод электронного баланса ОВР, указать окислитель, восстановитель и процессы окисления восстановления.
C + HN03 ---> C02 + N0 + H20
25. Задача. Уравнять, используя метод электронного баланса ОВР, указать окислитель, восстановитель и процессы окисления восстановления.
Mg + HN03 ---> Mg(N03)2 + N02 + H20
26. Задача. Уравнять, используя метод электронного баланса ОВР, указать окислитель, восстановитель и процессы окисления восстановления.
H2S + K2Cr207 + H2S04 ---> S + Cr2(S04)3 + K2S04 + H20

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «Химия» предназначен для осуществления текущего контроля

Общие компетенции:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и у крепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1 Организовать работу персонала по эксплуатации подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования

ПК 2.2 Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъёмно-транспортных , строительных, дорожных машин и оборудования

Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблице.

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	**Типы оценочных мероприятий**
Раздел 1. Теоретические основы химии		
Тема 1.1.Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	ОК 01	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). 3. Задания на использование химической символики и названий

		соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. 4. Практическая работа №1. «Решение задач на количественный и качественный состав веществ».
Тема 1.2.Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	ОК 01 ОК 02 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева» 4. Практическая работа №2. «Строение атома. Периодический закон».
Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	ОК 01	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2. Практическая работа №3. «Ионные уравнения реакций».
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических	ОК 01 ОК 02	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из

веществ		их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4.Практическая работа №4. «Генетическая связь между классам неорганических соединений».
Тема 1.5. Типы химических реакций	ОК 01	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси 3. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки 4. Практическая работа №5. «Окислительно – восстановительные реакции. Составление уравнений ОВР»
Тема 1.6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	ОК 01 ОК 02 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия

Тема 1.7. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека 3. Лабораторная работа №1 «Приготовление растворов».
Раздел 2. Неорганическая химия		
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей». 2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ
Тема 2.2 Идентификация неорганических веществ	ОК 01 ОК 02 ОК 04	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды 2. Лабораторная работа №2 «Генетическая связь между классам неорганических соединений».
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	ОК 01	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного

		состава (в %)
Раздел 4. Углеводороды		
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %) 4. Практическая работа №6. « Предельные углеводороды» 5.Практическая работа №7. «Непредельные углеводороды»
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов	ОК 02 ОК 04	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа №3 «Качественные реакции на углеводороды».
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		
Тема 5.1. Спирты. Фенол	ОК 01 ОК 07	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %) 4. Практическая работа №8.

		«Спирты» 5. Лабораторная работа №4 «Качественные реакции на одно и многоатомные спирты»
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	ОК 01 ОК 02 ОК 04	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %) 4. Практическая работа №9. «Альдегиды» 5. Практическая работа №10. «Карбоновые кислоты. Сложные эфиры» 6. Лабораторная работа №5 «Качественные реакции на альдегиды и карбоновые кислоты».
Тема 5.3. Углеводы	ОК 01 ОК 02 ОК 04	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения		1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	ОК 01 ОК 02 ОК 04	. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной

		систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения		
Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		
Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ***ПК 2.1*** ***ПК 2.2***	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов

Критерии оценки устного ответа обучающегося на уроке:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	Оценку «5» заслуживает ответ, в котором отмечается знание фактического материала, и ученик может им оперировать.	
«Хорошо»	«4» - есть небольшие недочеты по содержанию ответа.	
«Удовлетворительно»	«3» - есть неточности по сути раскрываемых вопросов.	
«Неудовлетворительно»	«2» - есть серьезные ошибки по содержанию или полное отсутствие знаний и умений.	

Критерии оценки качества выполнения практических и самостоятельных работ:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	***Отметка «5».*** Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Учащиеся работают полностью самостоятельно: подбирают необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показывают необходимые для проведения практической работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформляется аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.	
«Хорошо»	***Отметка «4».*** Практическая или самостоятельная работа выполняется учащимися в полном объеме и самостоятельно. Допускаются отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана при характеристике отдельных территорий или стран и т. д.). Учащиеся используют указанные учителем источники знаний, включая страницы атласа, таблицы из приложения к учебнику, страницы из статистических сборников. Работа показывает знание учащихся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Могут быть неточности и небрежность в оформлении результатов работы	
«Удовлетворительно»	**Отметка «3».** Практическая работа выполняется и оформляется учащимися при помощи учителя или хорошо подготовленных и уже выполнивших на «отлично» данную работу учащихся. На выполнение работы затрачивается много времени (можно дать возможность доделать работу дома). Учащиеся показывают знания теоретического материала, но испытывают затруднение при самостоятельной работе с картами атласа, статистическими материалами, географическими приборами.	
«Неудовлетворительно»	**Отметка «2».** Выставляется в том случае, когда учащиеся не подготовлены к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Руководство и	

	помощь со стороны учителя и хорошо подготовленных учащихся неэффективны по причине плохой подготовки учащегося.	

Структура реферата:

1) титульный лист;

2) план работы с указанием страниц каждого вопроса, подвопроса (пункта);

3) введение;

4) текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;

5) заключение;

6) список использованной литературы;

7) приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

Приложения располагаются последовательно, согласно заголовкам, отражающим их содержание.

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1.Новизна реферированного текста Макс. - 20 баллов	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы Макс. - 30 баллов	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
3. Обоснованность выбора источников Макс. - 20 баллов	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению Макс. - 15 баллов	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность Макс. - 15 баллов	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;

	- литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 100 балльной шкале, балы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 70 – 75 баллов – «хорошо»;
- 51 – 69 баллов – «удовлетворительно;
- мене 51 балла – «неудовлетворительно».

Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.

Критерии оценки доклада:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	**Отметка «5».** содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; доклад имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;	
«Хорошо»	**Отметка «4».** содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;	
«Удовлетвори тельно»	**Отметка «3».** содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад	

	оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;	
«Неудовлетворительно»	**Отметка «2».** содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов).	

Критерии оценки компьютерной презентации:

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание полностью Соответствует заявленной рассмотрены вопросы По проблеме, расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами.	5	Отлично
2	Компьютерная презентация соответствует целям и Задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты.	4	Хорошо
3	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в	3	Удовлетворительно

	полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов.		
4	Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем.	2	Неудовлетворительно

Критерии оценки устного ответа обучающегося:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	Оценку «5» заслуживает ответ, в котором отмечается знание фактического материала, и ученик может им оперировать.	
«Хорошо»	«4» - есть небольшие недочеты по содержанию ответа.	
«Удовлетворительно»	«3» - есть неточности по сути раскрываемых вопросов.	
«Неудовлетворительно»	«2» - есть серьезные ошибки по содержанию или полное отсутствие знаний и умений.	

Тестирование

Высокий уровень (Отметка «5»)	Выполнено 90-100% заданий теста
Повышенный уровень (Отметка «4»)	Выполнено 70-89% заданий теста
Базовый уровень (Отметка «3»)	Выполнено 50-69% заданий теста
Низкий уровень (Отметка «2»)	Выполнено менее 50% заданий теста

Критерии оценки решения задач по химии:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	***Отметка «5».***Оценка «отлично» выставляется, если студент решил все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения, аргументировав их.	
«Хорошо»	***Отметка «4».***Оценка «хорошо» выставляется, если студент решил не менее 95% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты решения,	

	аргументировав их.	
«Удовлетвори тельно»	**Отметка «3».**Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент решил не менее 50% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты их решения, аргументировав их.	
«Неудовлетво рительно»	**Отметка «2».**Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент выполнил менее 50% задания, и/или неверно указал варианты решения.	

Введение**.**

Входной контроль.

1 Вариант.

Задание 1. Из перечисленных ниже веществ выберите простые вещества:
(За каждый правильный ответ 2 балла)

CaO; MgO; $CaCO_3$; H_2O; S; $H2SO_4$; P; HC1; Cu; O_2;SO_3; N_2; NaOH

Задание 2. Из перечисленных ниже веществ выберите металлы:
(За каждый правильный ответ 2 балла)

Fe ; Zn ; S ; I; Cu ; P ; Ag ; N_2 ; Au ; C1; Mn ; C ; Mn ; O_2; Ca

Задание 3. Из перечисленных ниже веществ выберите оксиды:
(За каждый правильный ответ 2 балла)

MgO ; NaOH ; $Cu(OH)_2$; CaO ; CO_2; $Ca(OH)_2$; SO_3; $Ba(OH)_2$; SiO_2

Задание 4. Из перечисленных ниже веществ выберите одноосновные кислоты и дайте им названия:(За каждый правильный ответ 2 балла)

HBr ;H_2SO_4; H_3PO_4 ; HNO_3; H_2CO_3; $H2SO_3$; HI ; H_2S ; HC1; HF

Задание 5. Расставьте коэффициенты в следующих уравнениях:
(За каждый правильный ответ 2 балла)

$Mg + O_2 = MgO$

$CO + O_2 = CO_2$

$N + H_2 = NH_3$

$K + H2O = KOH + H_2$

Задание 6. Запишите уравнения реакций следующих превращений:
(За каждый правильный ответ 2 балла)

1 2 3 .

Na —>NaOH—>Na_2SO_4—>$NaNO_3$

Ключ
1 Вариант.
Задание 1. Из перечисленных ниже веществ выберите простые вещества:
(За каждый правильный ответ 2 балла) – 10 баллов

S; P; Cu; $O_{2;;}$ N_2;

Задание 2. Из перечисленных ниже веществ выберите металлы:
(За каждый правильный ответ 2 балла) – 16 баллов

Fe ;Zn ; Cu ; Ag ; Au ; Mn ; Mn ; Ca

Задание 3. Из перечисленных ниже веществ выберите оксиды:
(За каждый правильный ответ 2 балла) – 10 баллов

MgO ;CaO ; CO_2; SOз; SiO_2

Задание 4. Из перечисленных ниже веществ выберите одноосновные кислоты и дайте им названия: (За каждый правильный ответ 2 балла)
- 10 баллов
HBr - бромоводородная
HNOз - азотистая
HI - йодоводородная
HC1- хлороводородная (соляная)
HF - фтороводородная

Задание 5. Расставьте коэффициенты в следующих уравнениях:
(За каждый правильный ответ 2 балла) – 8 баллов

$2Mg + O_2 = 2MgO$
$2CO + O_2 = 2\ CO_2$
$N_2 + 3H_2 = 2NH$з
$2K + 2\ H2O = 2KOH + H_2$

Задание 6. Запишите уравнения реакций следующих превращений:
(За каждый правильный ответ 2 балла) – 6 баллов

1 2 3 .
Na —>NaOH —>Na_2SO_4 —>NaNOз
1. $Na + H_2O$—>$NaOH + H_2$
2. $2NaOH + H_2SO_4$ —>$Na_2SO_4 + 2\ H_2O$
3. Na_2SO_{4+} Ba $(NO_3)_2$—>2NaNOз + $BaSO_4$|

Оценка результатов:
« 5 » – 56 – 60 баллов
« 4 » – 43 – 55 баллов
« 3 » – 30 – 42 баллов
« 2 » – менее 30 баллов

2Вариант.
Задание 1. Из перечисленных ниже веществ выберите сложные вещества:
(За каждый правильный ответ 2 балла)

CaO; MgO; $CaCO_3$; H_2O; S; $H2SO_4$; P; HC1; Cu; O_2;SO_3; N_2; NaOH

Задание 2. Из перечисленных ниже веществ выберите неметаллы:
(За каждый правильный ответ 2 балла)

Fe ; Zn ; S ; I; Cu ; P ; Ag ; N_2 ; Au ; C1; Mn ; C ; Mn ; O_2; Ca

Задание 3. Из перечисленных ниже веществ выберите основания:
(За каждый правильный ответ 2 балла)

MgO ; NaOH ; $Cu(OH)_2$; CaO ; CO_2; $Ca(OH)_2$; SO_3; $Ba(OH)_2$; SiO_2

Задание 4. Из перечисленных ниже веществ выберите двуосновныекислоты и дайте им названия:(За каждый правильный ответ 2 балла)

HBr ;H_2SO_4; H_3PO_4 ; HNO_3; H_2CO_3; $H2SO_3$; HI ; H_2S ; HC1; HF

Задание 5. Расставьте коэффициенты в следующих уравнениях:
(За каждый правильный ответ 2 балла)

$NO + O_2 = NO_2$
$MnO + Al = Al_2O_3 + Mn$
$Fe_3O_4 + H_2 = Fe + H_2O$
$Ca + HCL = CaCl_2 + H_2$

Задание 6. Запишите уравнения реакций следующих превращений:
(За каждый правильный ответ 2 балла)

1 2 3 .
$Ca \longrightarrow Ca(OH)_2 \longrightarrow CaSO_4 \longrightarrow Na_2SO_4$

Ключ
2 Вариант.
Задание 1. Из перечисленных ниже веществ выберите сложные вещества:
(За каждый правильный ответ 2 балла) – 16 баллов

CaO; MgO; $CaCO_3$; H_2O; $H2SO_4$; HC1; SO_3;NaOH

Задание 2. Из перечисленных ниже веществ выберите неметаллы:
(За каждый правильный ответ 2 балла)– 14 баллов

S ;I; P ; N_2 C1; C ; O_2;

Задание 3. Из перечисленных ниже веществ выберите основания:
(За каждый правильный ответ 2 балла)– 8 баллов

NaOH ; $Cu(OH)_2$; $Ca(OH)_2$; $Ba(OH)_2$;

Задание 4. Из перечисленных ниже веществ выберите двухосновные кислоты и дайте им названия: (За каждый правильный ответ 2 балла)– 8 баллов

H_2SO_4 – серная
H_2CO_3 – угольная
H_2SO_3 – сернистая
H_2S – сероводородная

Задание 5. Расставьте коэффициенты в следующих уравнениях:
(За каждый правильный ответ 2 балла)– 8 баллов

$2NO + O_2 = 2NO_2$
$6MnO + 4Al = 2Al_2O_3 + 6Mn$
$Fe_3O_4 + 2H_2 = 3Fe + 2H_2O$
$Ca + 2HCL = CaCl_2 + H_2$

Задание 6. Запишите уравнения реакций следующих превращений:
(За каждый правильный ответ 2 балла)– 6 баллов

1 2 3 .
$Ca \rightarrow Ca(OH)_2 \rightarrow CaSO_4 \rightarrow Na_2SO_4$
1. $Ca + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2 + H_2$
2. $Ca(OH)_2 + H_2SO_4 \rightarrow CaSO_4 + 2H_2O$
3. $CaSO_4 + Ba(NO_3)_2 \rightarrow Ca(NO_3)_2 + BaSO_4 \downarrow$

Оценка результатов:
« 5 » – 56 – 60 баллов
« 4 » – 43 – 55 баллов
« 3 » – 30 – 42 баллов
« 2 » – менее 30 баллов

Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома.

Практическая работа 1

Строение атома. Периодический закон.

Цель работы

Закрепить знания по теме «Периодический закон ДМ. Менделеева», научиться давать характеристику элемента по положению в Периодической системе химических элементов.

Справочный материал

Учебник Ю.М. Ерохина « Химия » Раздел 1. Глава 2.1 - 2.4. Стр. 33 - 46.
Задание 2. стр.47.

Учение о строении атома вскрыло глубокий физический смысл периодического закона (открыт в 1869 г.). Важнейшее свойство атома - заряд ядра (численно равен порядковому номеру элемента) - определяет строение электронной оболочки и число электронов (е) в атоме. Современная формулировка периодического закона такова:

«свойства химических элементов, а также формы и свойства соединений элементов находятся в периодической зависимости от заряда ядер их атомов». Она нисколько не противоречит формулировке, данной Д. И. Менделеевым, только базируется на новых данных.

С возрастанием положительного заряда ядра периодически повторяется строение внешнего энергетического уровня. А поскольку свойства элементов зависят от числа электронов на внешнем уровне, то и они периодически повторяются.

В малых периодах (I - Ш) с ростом заряда ядер атомов возрастает число электронов на внешнем уровне, радиус уменьшается. Металлические свойства элементов ослабляются, а неметаллические усиливаются, также усиливаются кислотные свойства оксидов и гидроксидов, а основные - ослабляются:

В больших периодах в четных рядах идет заполнение электронами предпоследнего уровня, а на внешнем остается 1 или 2е . Радиус атомов уменьшается медленно, а потому свойства элементов изменяются медленно. В четном ряду IV периода от К по Mn - активные металлы, Ре - Ni -металлы средней активности.

Лишь в нечетных рядах, начиная с элемента III группы, электронами заполняется внешний уровень, и свойства элементов начинают изменяться так же, как и в малых периодах.

Вывод: свойства элементов и их соединений периодически повторяются потому, что периодически повторяется строение энергетических уровней. В этом физический смысл периодического закона.

Периодическая система - графическое изображение периодического закона. Она состоит из 7 периодов, 10 рядов, 8 групп. **Номер периода** соответствует числу энергетических уровней. Поэтому 8-элементы находятся во всех периодах, р – элементы – во втором и последующих, d – элементы - в IV и последующих, f –элементы – в VI и VII периодах.

Каждая группа делится на две подгруппы, в которых объединены элементы со сходным строением внешнего электронного уровня. В главных подгруппах находятся S – и р – элементы (заполняются соответственно S – и р –подуровни), в побочных - d- и f-элементы (лантаноиды, актиноиды). **Номер группы** указывает на число валентных электронов. У элементов главных подгрупп ими являются электроны внешнего уровня, у d - и f-элементов валентными могут быть и электроны предвнешних уровней.

В подгруппе с ростом порядкового номера увеличивается радиус атомов элементов, металлические свойства усиливаются, неметаллические ослабляются; основные свойства оксидов и гидроксидов увеличиваются, а кислотные убывают.

Значение периодического закона:

1. Д. И. Менделеев разработал сравнительный метод изучения свойств химических соединений и предсказания свойств еще не открытых элементов (предсказательная роль закона в химии).
2. Закон подтвердил наиболее общие законы развития природы (единства и —борьбы противоположностей, перехода количества в качество, отрицание отрицания) и имел важное значение для развития философии, методов познания веществ и явлений.
3. На его основе развилось учение о строении атома. Оно вскрыло физический смысл закона и объяснило расположение элементов в периодической системе.
4. С учетом периодической системы Д. И. Менделеева ведутся работы по получению новых материалов, сплавов, по использованию ядерной энергии, исследуются недра Земли, Вселенная...

Последовательность заполнения орбиталей (подуровней), определяется шкалой энергии:

Период	1	2	3	4	5	6	7
Орбиталь	1s	2s2p	3s3p	4s3d4p	5s4d5p	6s4f5d6p	7s5f6d7

Образец выполнение работы:

Задание 1. Дать характеристику элемента №6. Элемент№6-углерод

1. Положение в ПСХЭ:
- номер периода 2
- номер группы 4
- подгруппа главная
- порядковый номер 6

2. Строение атома:
- протонов 6
- нейтронов 6
- электронов 6
- электронная формула $1s^2\ 2s^2\ 2p^2$
- электронно-графическая схема
- возможные валентности элемента 2 и 4

3. Соединения элемента:
- высший оксид CO2 -кислотный

$CO_2 + H_2O = H_2CO_3$

$CO_2 + CaO = CaCO_3$

- высший гидроксид H_2CO_3 - кислота

$H_2CO_3 + 2KOH = K_2CO_3 + 2H_2O$

$H_2CO_3 + CaO = CaCO_3 + H_2O$

4. Сравнение окислительно-восстановительных свойств:

окислительные свойства по периоду B< C< N

по подгруппе C>Si

Задание для практической работы:

1.1 Дать характеристику элемента № 7

1.2 Дать характеристику элемента № 27

1.3 Дать характеристику элемента № 30

1.4 Дать характеристику элемента № 34

2.1 Дать сравнительную характеристику элементов № 3 и №11

2.2 Дать сравнительную характеристику элементов № 11 и №17

2.3 Дать сравнительную характеристику элементов № 6 и №7

Дать сравнительную характеристику элементов № 7 и №15

Классификация неорганических соединений

Лабораторная работа 1.

Генетическая связь между классами неорганических соединений.

Цель работы

Совершенствовать умения проводить в соответствии с заданием химические опыты; наблюдать признаки химических реакций; достигать планируемого результата; оформлять отчет о выполнении лабораторной работы.Обобщить и систематизировать знания по теме:« Основные классы неорганических соединений »

Реактивы и оборудование

Оксид меди, гидроксид калия, серная кислота, сульфат меди, хлорид железа (Ш), цинк.

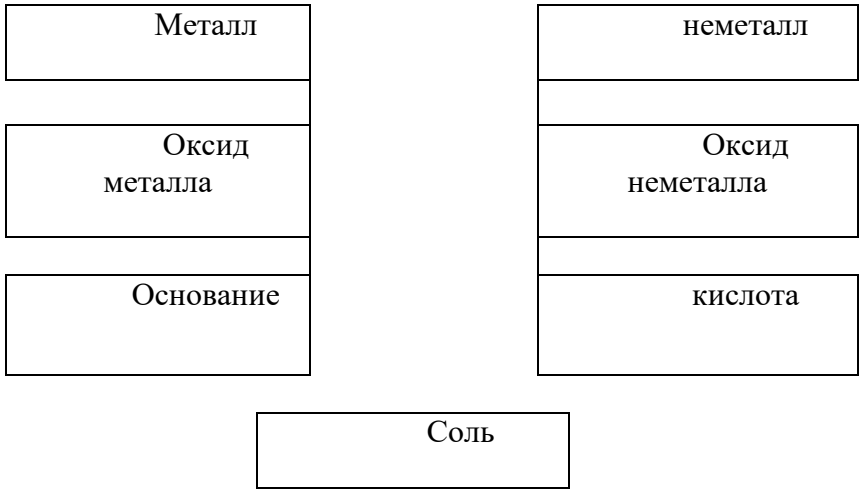
Справочный материал

Учебник Ю.М. Ерохина « Химия » Раздел I. Глава 1.4 стр. 15 – 33.

Задание № 20 стр. 33

Все органические и неорганические соединения находятся в тесном родстве и связаны взаимными переходами. Связь, основанная на получении веществ одного класса из веществ другого класса, называется генетической (от греческого « генезис » происхождение).

Генетическую связь между классами неорганических соединений можно выразить схемой:



Из схемы видно, что одну и ту же соль можно получить двумя путями: так, ортофосфат кальция $Ca_3(PO4)_2$ может быть получен из металла кальция или неметалла фосфора путем превращений. Уравнения реакций:

1. $2Ca + O2 = 2CaO$
2. $CaO + H2O = Ca(OH)_2$
3. $3Ca(OH)_2 + 2H_3PO_4 = Ca_3(PO4)_2 + 6H_2O$

Или

1. $4P + 5O_2 = 2P_2O_5$
2. $P_2O_5 + 3H_2O = 2H_3PO_4$
3. $2H_3PO_4 + 3CaO = Ca_3(PO4)_2 + 3H_2O$

Возможен и обратный переход от соли к другим классам неорганических веществ и простым веществам. Например:

$CuSO_4$ —>$Cu(OH)_2$ ——>CuO —>Cu

Часто получение веществ осуществляется не прямым, а косвенным путем. Так, нельзя получить гидроксид меди (II) взаимодействием оксида меди с водой. Применяют косвенный путь:

H_2SO_4NaOH

CuO ———>CuSO4 ———>$Cu(OH)_2$

Выполнение работы.

Опыт 1. Осуществить практическим путем цепочку превращений. Записать уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить превращения. Написать молекулярные, полные ионные и сокращенные уравнения реакций.

CuO ——>$CuSO_4$ ——> $Cu(OH)_2$

Опыт 2. Осуществить практическим путем цепочку превращений. Записать уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить превращения. Написать молекулярные, полные ионные и сокращенные уравнения реакций.

$FeCl_3$ —>$Fe(OH)_3$ —>$Fe_2(SO_4)_3$

Опыт 3. Осуществить практическим путем цепочку превращений. Записать уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить превращения. Написать молекулярные, полные ионные и сокращенные уравнения реакций.

Zn ——>$ZnSO_4$——>$Zn(OH)_2$

Запишите ваши наблюдения и уравнения реакций. Оформите результаты практической части работы. Сделайте вывод по результатам работы.

Химические реакции

Практическая работа 3

Ионные реакции

Цель работы

Обобщить и систематизировать знания по теории электролитической диссоциации, рассмотреть свойства кислот, оснований и солей в свете ТЭД.

Справочный материал.

Учебник Ю.М. Ерохин « Химия ». Раздел 1. Глава 6.3 стр. 79 - 80.
Задание №5 стр. 82.

Вещества, которые подобно кислотам, щелочам и солям, растворяясь в воде, образуют растворы, проводящие электрический ток, называются электролитами.

Свойства водных растворов веществ (электролитов) были объяснены в 1887 г. шведским ученым Сванте Аррениусом, разработавшим теории. Электролитической диссоциации. Сущность ее состоит в том, что электролиты в водных растворах под влиянием молекул воды распадаются на заряженные частицы—ионы. Эта теория была подтверждена многими опытными данными. Появление ионов в водных растворах солей, кислот, оснований связано с распадом этих веществ под действием молекул воды:

$NaCl = Na^+ + C1^-$

$NaOH = Na^+ + OH^-$

$HC1 = H^+ + Cl^-$

В растворах органических веществ — бензине, керосине и других— диссоциации не происходит, так как молекулы этих растворителей не полярны — они не оказывают влияния на ионы растворяемых веществ и не взаимодействуют с ними.

Изучение электролитической диссоциации показало, что ***все кислоты диссоциируют с образованием ионов водорода (катионов) и кислотных остатков (анионов).*** Например, диссоциацию соляной кислоты можно записать уравнением:

$HC1 = H^+ + C1^-$

Диссоциация многоосновных кислот происходит ступенчато: например, диссоциация серной кислоты протекает в две стадии:

первая ступень

$H_2SO_4 = H^+ + HSO_4^-$

вторая ступень

$HSO4 = H+ + SO4–$

Суммарно этот процесс можно записать уравнением:

$H2SO4 = 2H++SO42–$

Вследствие этого серная кислота, как и другие многоосновные кислоты, может давать кислые и средние соли. Следовательно, общим для всех кислот является наличие в их растворах катиона водорода, что и обусловливает общие свойства кислот.

Кислоты — это вещества, при диссоциации которых в водных растворах образуются в качестве катионов только ионы водорода.

Было установлено, что все ***основания диссоциируют с образованием анионов гидроксила и катионов металла:***

$KOH = K^+ + OH^-$

$Ca(OH)_2 = Ca^{2+} + 2OH^-$

Для всех оснований характерно наличие в их растворах анионов гидроксила, что и обусловливает общие свойства всех оснований.

Основания—это вещества, при диссоциации которых в водных растворах образуются в качестве анионов только гидроксильные ионы.

Все ***соли распадаются на катионы металлов и анионы кислотных остатков, например:***

$Ca(NO_3)_2 = Ca^{2+} + 2NO_3$

$Na_2SO_4 = 2Na^+ + SO_4^{2-}$

Соли—это вещества, при диссоциации которых в водных растворах образуются ионы металлов и кислотных остатков.

При тщательном исследовании было обнаружено, что вода обладает свойством, хотя и в очень малой степени, проводить электрический ток. Это указывает на то, что молекулы воды в очень незначительной степени распадаются (диссоциируют) на ионы:

$H_2O = H^+ + OH^-$

С точки зрения определения кислоты и основания мы можем рассматривать воду, с одной стороны, как кислоту, а с другой—как основание, так как при ее диссоциации в качестве катионов образуются только ионы водорода, а в качестве анионов только ионы

гидроксила. При диссоциации воды количество образующихся ионов водорода и гидроксильных ионов одинаково, поэтому вода не проявляет ни кислой, ни щелочной реакции.

По протонной теории кислот и оснований частицы (молекулы) или ионы, которые способны присоединять или отщеплять протоны, называют протолитами. Кислотой называют вещество, отщепляющее при данной реакции протон, а основанием —вещество, присоединяющее протон. При этом каждой кислоте соответствует определенное основание, а каждому основанию — кислота, например:

$$H_2SO_4 + H_2O = HSO_4 + H_3O$$

Здесь серная кислота является кислотой (отдает протоны Н), вода—основанием (принимает протоны), ионы HSO_4 играют роль основания (в этом обратимом процессе они могут принять протоны и превратиться обратно в серную кислоту) и ионы гидроксонияH_3O играют роль кислоты (могут отдать протоны).

Как видим, понятия «кислота» и «основание» распространяется на воду, ионы и другие частицы. Одно и то же вещество в зависимости от того, с чем оно реагирует, может быть или кислотой, или основанием. В случае неводных растворите лей, например жидкого аммиака NH_3, вода почти полностью играет роль сильной кислоты (отдает протоны молекулам аммиака):

$$H_2O + NH_3 = NH_4^+ + OH^-$$

Образец выполнения работы.

Задание 1. Составьте уравнения диссоциации следующих веществ: HC1, KOH, $CaC1_2$.

$$HC1=H^+ + C1^-$$
$$KOH=K^+ + OH^-$$
$$CaC1_2 = Ca^{2+} + 2C1^-$$

Задание 2. Составьте молекулярное, полное и сокращенное ионное уравнение реакции между гидроксидом калия и соляной кислотой.

$$KOH + HC1 = KC1 + H_2O$$
$$K^+ + OH^- + H^+ + C1^- = K^+ + C1^- + H_2O$$
$$OH^- + H^+ = H_2O$$

Задание 3. По сокращенному ионному уравнению составьте молекулярное и полное ионное уравнения.

$$Ag^+ + Br^- = AgBr$$
$$AgNO_3 + HBr = AgBr + HNO_3$$
$$Ag^+ + N0_3^- + H^+ + Br^- = AgBr + H^+ + N0_3^-$$

Задания для практической работы.

1.1 Составьте уравнения диссоциации следующих соединений:
$Fe(NO_3)_2$; H_2SO_4; $(NH_4)_3PO_4$; HCl

1.2 Составьте уравнения диссоциации следующих соединений:
$NaNO_3$; H_2SO_4; $Ca(OH)_2$; $AlCl_3$

1.3 Составьте уравнения диссоциации следующих соединений:
HNO_3; $MgSO_4$; NaOH; K_2S

1.4 Составьте уравнения диссоциации следующих соединений:
H_2SO_4; $CuSO_4$; $Ba(OH)_2$; $FeCl_3$

2.1 Составьте молекулярные, полные ионные и сокращенные уравнения реакции между следующими веществами:

а. гидроксид цинка и соляная кислота

б. нитрат кальция и гидроксид аммония

в. сульфат калия и хлорид бария

г. серная кислота и годроксид натрия

2.2 Составьте молекулярные, полные ионные и сокращенные уравнения реакции между следующими веществами:

а. гидроксид натрия и хлорная кислота

б. кальций и соляная кислота

в. оксид азота и серная кислота

г. углекислый газ и оксид кальция

2.3 Составьте молекулярные, полные ионные и сокращенные уравнения реакции между следующими веществами:

а. хлорная кислота и гидроксид бария

б. железо и соляная кислота

в. оксид бария и серная кислота

г. углекислый газ и гидроксид кальция

2.4 Составьте молекулярные, полные ионные и сокращенные уравнения реакции между следующими веществами:

а. хлорная кислота и оксид кальция

б. цинк и соляная кислота

в. карбонат кальция и серная кислота

г. сульфат цинка и гидроксид кальция

3.1 По сокращённому уравнению составьте полное ионное и молекулярное уравнение:

$3Ca^{2+} + 2PO_4 \text{—>} Ca_3(PO_4)_2$

3.2 По сокращённому уравнению составьте полное ионное и молекулярное уравнение:

$Ca^{2+} + 2OH^- \text{—>} Ca(OH)_2$

3.3 По сокращённому уравнению составьте полное ионное и молекулярное уравнение:

$Cu^{2+} + 2OH^- \text{—>} Cu(OH)_2$

3.4 По сокращённому уравнению составьте полное ионное и молекулярное уравнение:

$H^+ + OH^- \text{—>} H$

Приложение 2.1.13
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ООД. 13 «БИОЛОГИЯ»

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (с последующими изменениями и дополнениями), Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Министерством просвещения России от 18.05.2023 № 371 (с изменениями)

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:

Теслович Ирина Ивановна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1.Цель:
Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.
Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:
- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные,	Дисциплинарные (предметные)

	метапредметные)	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. Сформированность

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза,

		мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания

		для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных

профессиональной деятельности	развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	проблем. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости

	универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности.	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности

	Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
Основное содержание:	
теоретические занятия	48
практические занятия	24
в том числе	
профессионально ориентированные занятия	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация		**2**	ОК-02
Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала	2	
	Биология – наука о живой природе. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоценотический), биосферный		
Раздел 2 Химический состав и строение клетки		**10**	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества	Содержание учебного материала	2	
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса		
Тема 2.2. Биологически важные химические соединения	Содержание учебного материала	2	
	Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические		

	свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции		
	Практическое занятие № 1 «Определение наличия крахмала в продуктах питания»	2	
Тема 2.3. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание учебного материала	2	
	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток– клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке		
	Практическое занятие	2	

	№ 2 «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»		
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки		**6**	
Тема 3.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04
	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена		
Тема 3.2. Биосинтез белка	Содержание учебного материала	1	
	Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка		
	Практическое занятие	2	
	№ 3 «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»		
Тема 3.3. Вирусы	Содержание учебного материала	1	
	Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний		
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов		**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	2	

Жизненный цикл клетки	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз		
Тема 4.2. Формы размножения организмов	Содержание учебного материала	2	
	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез		
Тема 4.3. Индивидуальное развитие организмов	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: двойное оплодотворение, строение семени, стадии развития		
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов		**10**	
Тема 5.1. Закономерности наследования Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала	2	
	Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем.		ОК-01, ОК-02, ОК-04

	Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи. Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом.		
	Практическое занятие	2	
	№ 4 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.2. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	1	
	Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова		
	Практическое занятие	2	
	№ 5 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания. Решение задач на определение вероятности возникновения		

	наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.3. Генетика человека	Содержание учебного материала	1	
	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практическое занятие	2	
	№ 6 «Составление и анализ родословных человека»		
Раздел 6. Эволюционная биология		**6**	
Тема 6.1. Эволюционная теория и ее место в биологии	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор)		
Тема 6.2.	Содержание учебного материала	2	

Микроэволюция Макроэволюция	Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы)эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое. Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции		
	Практическое занятие	2	
	№ 7 «Описание приспособленности организма и ее относительного характера»		
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле		**6**	
Тема 7.1. Зарождение и развитие жизни	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.		
Тема 7.2.	Содержание учебного материала	2	

Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез	Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь. Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма		
	Практическое занятие № 8 «Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека»	2	
Раздел 8. Организмы и окружающая среда		**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07
Тема 8.1.	Содержание учебного материала	2	

Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы Экологические характеристики популяции	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество. Паразитизм, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция		
	Практическое занятие № 9 «Подсчёт плотности популяций разных видов растений»	2	
Раздел 9. Сообщества и экологические системы		**10**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ***ПК[3]…***
Тема 9.1. Сообщества организмов, экосистемы	Содержание учебного материала	2	
	Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия. Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле		

Тема 9.2. Биосфера – глобальная экосистема Земли	Содержание учебного материала	2	
	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши		
Тема 9.3. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы		
	Практическое занятие (на выбор преподавателя)	2	
	№ 10 «Профилактика профессиональных заболеваний»		
Тема 9.4. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания		
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии		**8**	
Тема 10.1. Селекция как наука и процесс	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ***ПК…***
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг.		

	Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов		
Тема 10.2. Основы биотехнологии Биотехнологии в жизни и профессии	Содержание учебного материала	2	
	Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы. Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности человека. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
	Практическое занятие	4	
	№ 11 Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий		**4**	
Тема 11.1.1. Биотехнологии в промышленности	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	4	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ***ПК…***
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		**72**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет «Биология», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

Основная литература:

1. Биология. 11-й класс. Базовый уровень : учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.] ; под ред. В. В. Пасечника. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 272 с. : ил. — (Линия жизни). — ISBN 978-5-09-116473-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157271 (дата обращения: 29.05.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Общая биология : учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений / под ред. Д.К.Беляева, Г.М.Дымшица. – 6-е изд. – М. : Просвещение, 2020. – 304 с.
3. Чебышев Н.В. Биология. Учебник для Ссузов. – М., 2019.
4. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2016. – 1117с.
5. Биология: Справочник школьника и студента / Под ред. З.Брема и И.Мейнке; пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2019, с.243-244.

Для преподавателей

1. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М., Рувимский А.О. Общая биология. – М., 2020.
2. Юркова И.И., Шимкевич М.Л Общая биология: 10 класс: Поурочные тесты: Тематический контроль. Учебно-методическое пособие - Мн: Юнипресс, 2018. - 192 с.
3. Юркова И.И., Шимкевич М.Л Общая биология: 11 класс: Поурочные тесты: Тематический контроль. Учебно-методическое пособие - Мн: Юнипресс, 2018. - 192 с.

Дополнительные источники:

Для обучающихся

1. Каменский А.А. Общая биология. 10-11 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений / А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. - 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2022. – 367с.
2. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2022. – 240с.

Для преподавателей

1. Константинов В.М., Рязанов А.Г., Фадеева Е.О. Общая биология. – М., 2022.
2. Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. Эволюция органического мира (факультативный курс): Учебное пособие для 10-11 классов средней школы. – М.: Наука, 2020.
3. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2023. – 234с.

Интернет-ресурсы:

http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm
http://bio.1september.ru/
http://teachpro.ru/
http://bio.1september.ru/urok/

1. Электронные уроки и тесты. Биология. Организация жизни. ЗАО «Просвещение – МЕДИА» 2023
2. Электронные уроки и тесты. Биология. Наследование признаков. ЗАО «Просвещение – МЕДИА» 2023
3. Электронные уроки и тесты. Биология. Взаимное влияние живых организмов. ЗАО «Просвещение – МЕДИА» 2023
4. Электронные уроки и тесты. ЗАО «Просвещение – МЕДИА» 2023
5. Биология. Природа в состоянии динамического равновесия. ЗАО «Просвещение – МЕДИА» 2023
6. Электронные уроки и тесты. Химия. Сложные химические соединения в повседневной жизни. ЗАО «Просвещение – МЕДИА» 2023
7. Презентации.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4П-о/с, 9.5П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3П-о/с, 11.1П-о/с	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ООД.13. БИОЛОГИЯ

специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,

строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик(и):
Теслович Ирина Ивановна

2025 год

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине Биология предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация	ОК-02	З1,З2,З3,З6,З8, З10,У3,У11	Дифференцированный зачет
Раздел 2 Химический состав и строение клетки	ОК-01, ОК-02, ОК-04	З1,З2,З3 З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3 ,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки	ОК-01, ОК-02, ОК-04	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15,	Дифференцированный зачет
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов	ОК-01, ОК-02, ОК-04	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов	ОК-01, ОК-02, ОК-04	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З10, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У10,У11,У12, У13,У14	Дифференцированный зачет
Раздел 6. Эволюционная биология	ОК-01, ОК-02, ОК-04	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З10, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У10,У11,У12, У13,У14	Дифференцированный зачет
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле	ОК-01, ОК-02, ОК-04	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет
Раздел 8. Организмы и окружающая среда	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет

Раздел 9. Сообщества и экологические системы	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить (З1);
-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте (З2);
-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности (З3);
-приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации (З4);
-правила оформления документов (З5);
-правила построения устных сообщений (З6);
-особенности социального и культурного контекста (З7);
-сущность гражданско-патриотической позиции (З8);
-традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации
-значимость профессиональной деятельности по специальности (З10);
-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы (З11);
-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) (З12);
-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности (З13);
-особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности (З14).
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части (У1);
-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы (У2);
-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или

проблемы (У3);
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) (У4);
-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации (У5);
-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска (У6);
-оценивать практическую значимость результатов поиска (У7);
-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке (У8);
-проявлять толерантность в рабочем коллективе (У9);
-проявлять гражданско-патриотическую позицию (У10);
-демонстрировать осознанное поведение (У11);
-описывать значимость своей специальности (У12);
-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы (У13);
-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы (У14);
-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности (У15);
-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) (У16);
-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы (У17).

Демонстрационная версия

Указываются примеры заданий.

Система оценивания:

Задание	Правильный ответ	Количество баллов (при наличии)
1. К какому типу углеводов относится глюкоза? 1. моносахариды; 2. дисахариды; 3. полисахариды; 4. липиды.	1	**1**
2. Как называются одномембранные органоиды эукариотической клетки, в которых находятся ферменты, синтезированные на рибосомах? 1. рибосомы; 2. митохондрии; 3. лизосомы; 4. эндоплазматическая сеть.	3	**1**
3. Как называется участок хромосомы, в котором расположен ген? 1. локус; 2. нуклеотид; 3. аллель; 4. хромосома.	1	**1**
4. Какое утверждение не относится к современной клеточной теории? 1. новые клетки образуются путем деления существовавших ранее; 2. клетки способны искажать наследственную информацию; 3. клетки способны передавать наследственную информацию; 4. клетка является микроскопической живой системой.	2	**1**
5. Укажите правильную последовательность процесса полового размножения. 1. образование зиготы-развитие гамет-оплодотворение-развитие нового организма; 2. развитие гамет-развитие нового организма-оплодотворение-образование зиготы;	4	**1**

3. оплодотворение-развитие гамет-образование зиготы-развитие нового организма; 4. развитие гамет-оплодотворение-образование зиготы-развитие нового организма.		
6. Как называется стадия эмбрионального этапа онтогенеза, когда оплодотворенное яйцо делится до тех пор, пока не образуется однослойный зародыш, полый внутри? 1. гаструла; 2. бластула; 3. нейрула; 4. мезодерма.	2	**1**
7. Как называется тип скрещивания по двум различающимся у родительских особей признакам? 1. моногибридное; 2. дигибридное; 3. тригибридное; 4. анализирующее.	2	**1**
8. Какой тип изменчивости проявляется в способности организмов приобретать признаки под непосредственным воздействием факторов окружающей среды? 1. комбинативная; 2. мутационная; 3. модификационная; 4. рекомбинативная.	3	**1**
9. Какой метод не используется в селекции животных? 1. самооплодотворение; 2. искусственный отбор; 3. гибридизация; 4. искусственное осеменение.	1	**1**
10. Какая из гипотез возникновения жизни на Земле, предполагает, что всё живое появилось из ниоткуда (само по себе)? 1. гипотеза самопроизвольного зарождения жизни; 2. гипотеза панспермии; 3. креационизм; 4. гипотеза биохимической	1	**1**

эволюции.		
11. Какой ученый создал первую теорию эволюции живых организмов? 1. Ч. Дарвин; 2. Р. Вирхов; 3. Ж.Б. Ламарк; 4. Ч. Лайель.	3	**1**
12. Что, по утверждению Ч. Дарвина, является главной движущей силой эволюции? 1. естественный отбор; 2. наследственность; 3. искусственный отбор; 4. изменчивость.	1	**1**
13. Как называется тип человеческой расы, к которой относится около 18 % населения мира и которая делится на красную и желтую ветвь? 1. европеоидная; 2. негроидная; 3. австралоидная; 4. монголоидная.	4	**1**
14. Какой группы экологических факторов не существует? 1. абиотические; 2. биотические; 3. антропогенные; 4. случайные.	4	**1**
15. Как называется одно из направлений биологии и кибернетики? 1. зоология; 2. бионика; 3. биоэтика; 4. анатомия.	2	**1**
16. Соотнесите названия органоидов клетки с их строением. Названия органоидов клетки: 1. аппарат Гольджи; 2. эндоплазматическая сеть; 3. ядро. Строение органоидов: а) состоит из цистерн, трубочек, вакуолей и транспортных пузырьков, которые сам же и производит. б) важнейшая составная часть клетки, которая выполняет функции хранения и передачи	1-а 2-в 3-б	**3**

наследственной информации. в) представляет собой сложную систему трубочек, мешочков, цистерн, отграниченных от цитоплазмы биологической мембраной.		
17. Соотнесите названия свойств живых организмов с их описанием. Названия свойств живых организмов: 1. развитие; 2. обмен веществ; 3. размножение. Описание свойств живых организмов: а) рост организма, а также приобретение новых качеств в процессе индивидуального развития. б) последовательное потребление, преобразование, накопление и расходование веществ и энергии. в) воспроизведение себе подобных, что обеспечивает поддержание жизни любого вида и жизни вообще.	1-а 2-б 3-в	**3**
18. Какие живые организмы обладают самыми маленькими по размеру клетками?	Бактерии	**3**
19. Как называется ряд стадий, на каждой из которых молекула под действием ферментов слегка видоизменяется до тех пор, пока не образуется необходимое организму соединение?	Метаболизм	**3**
20. Как называется стадия митоза, на которой хромосомы выстраиваются по экватору клетки?	Метафаза	**3**
21. Как называется этап постэмбрионального развития, который длится от рождения до полового созревания?	Дорепродуктивный	**3**
22. Как называются пары хромосом одинаковые у мужчин и женщин?	Аутосомы	**3**
23. Как в селекции называется процесс одомашнивания животных человеком?	Доместикация	**3**
24. Как называется направление	Биологический регресс	**3**

эволюции, которое характеризуется уменьшением числа видов, подвидов и популяций, сокращением численности особей (преобладание смертности над рождаемостью) и ареала?		
25. Как называется приспособленность организмов к факторам окружающей среды?	Адаптация	**3**
26. Решите генетическую задачу (напишите по какому закону она решается – его формулировку, запишите правильно условия и ответ). Скрестили две особи собак: женскую гомозиготную с белой шерстью и мужскую гомозиготную с черной шерстью. Известно, что ген черной окраски шерсти доминирует над геном белой окраски шерсти. Найти генотипы и фенотипы потомства скрещивания в первом и втором поколении.	F_1 – по генотипу все особи гетерозиготные, по фенотипу черные. F_2 – по генотипу произошло расщепление в соотношении 1:2:1 (Аа, Аа, АА, аа), по фенотипу – 3:1 (3 черные, 1 белая особь).	**5**

Критерии оценивания:

Задания части 1 (1-15 вопрос) проверяют знания, умения и сформулированы как задания с заданным ограничением. Каждое задание оценивается в 1 балл. Максимум 15 баллов.

Задания части 2(16-25 вопрос) в форме заданий на соответствие, что лишнее, установить правильную последовательность, вставить слова, написать определение понятиям. Каждое задание оценивается в 3 балла. Максимум – 30 баллов.

Задание части 3 (26 вопрос) решение генетической задачи составление генотипической схемы скрещивания оценивается максимум в 5 баллов.

«5» обучающий выполняет разноуровневые задания и набирает от 47 до 50 баллов

«4» обучающий выполняет разноуровневые задания и набирает от 40 до 46 баллов

«3» обучающий выполняет разноуровневые задания и набирает от 33 до 39 баллов

«2» обучающий выполняет задания и набирает менее 33 баллов

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине Биология предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация	ОК-02	З1,З2,З3,З6,З8, З10,У3,У11	Устный опрос. Дискуссия.
Раздел 2 Химический состав и строение клетки	ОК-01, ОК-02, ОК-04	З1,З2,З3 З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3 ,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Письменный и устный опрос. Дискуссия. Участие в диалогах, Работа с информацией, документами, профессиональной литературой.
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки	ОК-01, ОК-02, ОК-04	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15,	Устный опрос. Участие в диалогах. Работа с информацией, документами, профессиональной литературой
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов	ОК-01, ОК-02, ОК-04	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Работа с информацией, документами, профессиональной литературой.
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов	ОК-01, ОК-02, ОК-04	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З10, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У10,У11,У12, У13,У14	Работа с информацией, документами, профессиональной литературой.
Раздел 6. Эволюционная биология	ОК-01, ОК-02, ОК-04	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З10, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У10,У11,У12, У13,У14	Устный опрос. Тестирование. Работа с информацией, документами, профессиональной литературой
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле	ОК-01, ОК-02, ОК-04	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15,	Устный опрос. Участие в диалогах. Работа с информацией, документами, профессиональной

		У16,У17	литературой
Раздел 8. Организмы и окружающая среда	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Письменный и устный опрос. Дискуссия. Работа с информацией, документами, профессиональной литературой
Раздел 9. Сообщества и экологические системы	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Устный опрос. Дискуссия. Участие в диалогах. Работа с информацией, документами, профессиональной литературой
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Письменный и устный опрос. Участие в диалогах, ролевых играх.
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить (З1);
-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте (З2);
-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности (З3);
-приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации (З4);
-правила оформления документов (З5);
-правила построения устных сообщений (З6);
-особенности социального и культурного контекста (З7);
-сущность гражданско-патриотической позиции (З8);
-традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации
-значимость профессиональной деятельности по специальности (З10);
-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы (З11);
-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) (З12);

-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности (З13);
-особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности (З14).
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части (У1);
-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы (У2);
-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы (У3);
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) (У4);
-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации (У5);
-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска (У6);
-оценивать практическую значимость результатов поиска (У7);
-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке (У8);
-проявлять толерантность в рабочем коллективе (У9);
-проявлять гражданско-патриотическую позицию (У10);
-демонстрировать осознанное поведение (У11);
-описывать значимость своей специальности (У12);
-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы (У13);
-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы (У14);
-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности (У15);
-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) (У16);
-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы (У17).

Демонстрационная версия

Указываются примеры заданий.

Задание	Правильный ответ	Количество баллов (при наличии)
1. Цитология – это наука, изучающая 1). Тканевый уровень организации живой материи 2). Организменный уровень организации живой материи 3). Клеточный уровень организации живой материи 4) Молекулярный уровень организации живой материи	**3**	**1**
2. Создателями клеточной теории являются? 1). Ч.Дарвин и А. Уоллес 2). Р. Гук и Н. Грю 3). Г. Мендель и Т. Морган 4). Т. Шванн и М. Шлейден	**4**	**1**
3. Элементарная биологическая система, обладающая способностью поддерживать постоянство своего химического состава, это 1). Мышечное волокно 2). Гормон щитовидной железы 3). Аппарат Гольджи 4). Межклеточное вещество	**2**	**1**
4. К прокариотам не относятся 1). Цианобактерии 3). Кишечная палочка 2). Клубеньковые бактерии 4). Человек разумный	**4**	**1**
5. Плазматическая мембрана состоит из молекул 1). Липидов 2). Липидов, белков и углеводов 3). Липидов и белков 4). Белков	**2**	**1**
6. Транспорт в клетку твердых веществ называется 1)Диффузия 2)Пиноцитоз 3)Фагоцитоз 4)Осмос	**3**	**1**
7. Цитоплазма не выполняет функции 1). Обеспечивает тургор)	**3**	**1**

2). Участвует в удалении веществ 3). Выполняет защитную функцию 4). Место нахождения органоидов клетки		
8. Митохондрии в клетке выполняют функцию 1). Окисления органических веществ до неорганических 2). Хранения и передачи наследственной информации 3). Транспорта органических и неорганических веществ 4). Образования органических веществ из неорганических с использованием света	**1**	**1**
9. В лизосомах, в отличие от рибосом происходит 1). Синтез углеводов 2). Расщепление питательных веществ 3). Синтез белков 4). Синтез липидов и углеводов	**2**	**1**
10. Одинаковый набор хромосом характерен для 1).Клеток корня цветкового растения 2).Корневых волосков 3).Клеток фотосинтезирующей ткани листа 4). Гамет мха	**4**	**1**
11. Место соединения хроматид в хромосоме называется 1). Центриоль 2). Хроматин 3). Центромера 4). Нуклеоид	**3**	**1**
12. Ядрышки участвуют 1).В синтезе белков). 2). В удвоении хромосом 3). В синтезе р-РНК 4). В хранении и передаче наследственной информации	**3**	**1**
13. Отличие животной клетки от растительной заключается в 1).Наличие клеточной оболочки из целлюлозы 2). Наличие в цитоплазме клеточного центра 3). Наличие пластид 4). Наличие вакуолей, заполненных клеточным соком	**2**	**1**
14. Какой органоид принимает	**2**	**1**

участие в делении клетки 1). Цитоскелет 2) Клеточный центр 3). Центриоль 4). Вакуоль		
15. К прокариотам относятся 1). Элодея 2). Кишечная палочка 3) Шампиньон 4). Инфузория-туфелька	**2**	**1**

Критерии оценивания:

Для **оценки результатов тестирования** предусмотрена следующая система оценивания учебных достижений студентов: За каждый правильный ответ ставится 1 балл, за неправильный ответ – 0 баллов.

«5» - от 91% до 100% правильных ответов

«4» - от 81% до 90% правильных ответов

«3» - от 61% до 80% правильных ответов

«2» - от 0% до 60% правильных ответов

Приложение 2.1.14
к ОПОП-П по профессии
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

2025 г

Организация-разработчик:

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик(и):

Сумарокова Мария Ивановна, преподаватель

Принята методическим советом

протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы

2. Структура и содержание рабочей программы

3. Условия реализации рабочей программы

4. Контроль и оценка результатов освоения

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы

1.1.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

«Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

«Индивидуальный проект» изучается обучающимися на 1 курсе, объём рабочей программы 32 академических часа

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель: Содержание программы «Индивидуальный проект» направлено на достижение следующих **целей:**

− **развить** познавательную активность обучающихся посредством освоения ими методов научного познания, умений и навыков учебно-исследовательской и проектной деятельности;

− **научить** культуре работы с архивными публицистическими материалами, продуманной аргументации, культуре рассуждения и работы в коллективе;

− **сформировать** навыки выбора темы, постановки цели, задач, определение объекта и предмета исследования, умение показать актуальность выбранной темы исследования или проекта;

− **формирование** личности способной к самообразованию, саморазвитии

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной	владение умением проводить исследования; применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей; способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования,

	деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать	

	полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из	способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности; владение умением использовать справочную нормативную, правовую документацию;

	источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 03 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и	владение навыками проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

	ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный	способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов;

	интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 05 . Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой	владение навыками коммуникативной, учебноисследовательской деятельности, критического мышления;

	личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	способность применять теоретические знания при выборе темы и разработке проекта;

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	32
Основное содержание:	32
теоретические занятия	0
практические занятия	32
в том числе	-
профессионально ориентированные занятия	32
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме - дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала лабораторные и практические работы, прикладной модуль** (если предусмотрены)	**Объем в часах**	**Формируемые компетенции (ОК, ПК)**
1	*2*	*3*	*4*
1. **Введение в понятие проектная деятельность** Особенности проектной деятельности. Виды проектов. Структура проекта. Этапы работы над проектом	1.Понятие «индивидуальный проект», его типы и виды (исследовательский, творческий, игровой, информационный, практический, социальный, инновационный и т.д). Отличие понятий «проект»,«исследование».	**2**	**ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 05,ОК 09**
	2 . Требования к структуре и содержанию учебного проекта	**2**	
	3.Алгоритм работы над индивидуальным проектом, их содержание. Критерии оценки индивидуального проекта	**2**	
2. Формулирование проблемы, темы проекта и ее актуальности	Выбор темы. Определение значимости темы проекта. Требования к выбору и формулировке темы. Актуальность и практическая значимость исследования	**2**	**ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 05,ОК 09**
3.Методы исследования	Виды методов исследования Ошибки при выборе и формулировке методов исследования Особенности оформления и предоставления результатов собственных исследований(наблюдение, опыт, эксперимент и т.д.)	**2**	**ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 05,ОК 09**
4.Формулирование цели, определение задач, выбор предмета и объекта	Работа над индивидуальным проектом. Определение объекта и предмета исследования, цели и задач исследования. Формулирование гипотезы.	**2**	**ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 05,ОК 09**
	Определение предмета и объекта исследования	**2**	

	Формирование введения индивидуального проекта и внесение в него изменений.	**2**	
5.Выбор литературы по теме индивидуального проекта. Работа с информационными источниками. Алгоритмы специальных способов работы с информацией. Плагиат и как избежать его в своей работе	Алгоритм работы с нормативной, учебной, специальной литературой. Интернет-ресурсы с использованием методических рекомендаций. Интернет и авторское право. Библиографические правила цитирования источников. Виды и формы плагиата.	**2**	**ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 05,ОК 09**
	Поиск и анализ полученной информации. Преобразование и интерпретация текста	**2**	
6.Написание заключительной части индивидуального проекта. Общие требования к оформлению текста	Заключение. Формулирование выводов(результатов).	**2**	**ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 05,ОК 09**
	Техническое оформление индивидуального проекта (поля, нумерация страниц, заглавия структурные элементов). Оформление титульного листа и содержания. Оформлении таблиц, графиков, диаграмм схем).	**2**	
7.Анализ проекта по критериям внешней оценки .Подготовка тезисов доклада. Подготовка презентации проекта	Подготовка к публичной защите индивидуального проекта. Требования к публичному выступлению. Культура публичного выступления. Культура ведения дискуссии. Подготовка мультимедийной презентации	**2**	**ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 05,ОК 09**
	Подготовка доклада и мультимедийной презентации к защите»	**2**	
8.Публичная защита проектов	Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (защита проекта)	**4**	**ОК 01,ОК 02,ОК 03,ОК 05,ОК 09**

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оснащение учебного кабинета обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, электронным учебным материалом, информационными средствами, а также техническими средствами обучения.

Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2.Учебно-информационное обеспечение реализации дисциплины:

Основная литература:- МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА бюджетного профессионального образовательного учреждения Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»,2025 г.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	**Тема1.** Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8	Отчет по практической работе Устный ответ Устный фронтальный опрос Самостоятельная работа Тестирование Проверка домашнего задания.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Тема1.** Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8	Отчет по практической работе Устный ответ Устный фронтальный опрос Самостоятельная работа Тестирование Проверка домашнего задания.
ОК 03 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Тема1.** Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8	Отчет по практической работе Устный ответ Устный фронтальный опрос Самостоятельная работа Тестирование Проверка домашнего задания.
ОК 05 . Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Тема1.** Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8	Отчет по практической работе Устный ответ Устный фронтальный опрос Самостоятельная работа Тестирование Проверка домашнего задания.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Тема1.** Тема 2 Тема 3 Тема 4 Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8	Отчет по практической работе Устный ответ Устный фронтальный опрос Самостоятельная работа Тестирование Проверка домашнего задания.

Контроль и оценка результатов освоения индивидуального проекта осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	***Коды формируемых общих компетенций***	***Формы и методы контроля и оценки результатов обучения***
1		2
Знать: основы методологии исследовательской и проектной деятельности; особенности проектной деятельности; виды индивидуальных проектов; структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; этапы работы над проектом; **Уметь:** формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы; рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями; описывать результаты	ОК 01; ОК 02, ОК 03; ОК 05; ОК 09	Создание индивидуального проекта и его презентация. Рабочая тетрадь с конспектами и выполненными заданиями (решение проблемных заданий, практические работы). Творческие работы (презентации, рефераты, проблемные задания и др.). Выступления во время дискуссий. Защита индивидуального проекта.

наблюдений, обсуждения полученных фактов; проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; **Владеть:** понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт.		

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ПРОЕКТУ

специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик(и):
Сумарокова М.И.

2025 год

Пояснительная записка

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Индивидуальный Проект» осуществляется преподавателем в процессе проведения:

- устного и письменного опроса, тестирования
- выполнения обучающимися самостоятельной работы, индивидуальных заданий и т.д.
- защиты индивидуального проекта.

Собеседование посредством использования устного опроса на занятии позволяет выяснить объем знаний обучающегося по определенной теме, разделу, проблеме.

Продуктом самостоятельной работы обучающегося является проработка конспекта лекций, выполненный индивидуальный проект, который должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования. Проверка самостоятельной работы проводится в виде устного опроса, поэтапной проверки выполнения индивидуального проекта.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится форме дифференцированного зачета, который состоит из презентации индивидуального проекта и его публичной защиты (ответов на вопросы по теме исследования)

Примерные темы индивидуальных проектов для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Тему, обучающийся выбирает самостоятельно, в соответствии со своей специальностью

№	Темы индивидуального проекта для специальности 23.02.04
1.	Строение электрического двигателя
2.	Виды необычных ДВС
3.	Типы и принцип работы систем полного привода
4.	Гусеничная спецтехника
5.	Дизельный двигатель
6.	Преимущества и недостатки железнодорожного транспорта.
7.	5-топ ведущих производителей сельскохозяйственной техники
8.	Приборная панель автомобиля
9.	Устройство центрального замка автомобиля
10.	Модификация автомобиля ЛАДА
11.	История создания компании Nissan
12.	ВАЗ 2107
13.	Виды топлива
14.	Электродвигатель или ДВС?
15.	История ВАЗ 2110
16.	Принцип работы системы охлаждения автомобиля.
17.	Двигатель внутреннего сгорания
18.	Турбированный двигатель.
19.	Электродвигатель. Достоинство и недостатки.
20.	Устройство оппозитного двигателя
21.	Значение транспорта в обороне страны
22.	Разновидности двигателей.
23.	История создания грузовиков КАМАЗ и его модификации
24.	История компании Komatsu
25.	Роторный двигатель. Достоинства и недостатки.
26.	История создания компании ВАЗ
27.	Влияние транспорта на окружающую среду
28.	Подвеска транспортного средства
29.	История создания Nissan fairlady
	Принцип работы 2-х тактного двигателя

Требования к содержанию индивидуального проекта

Структура	***Требования к содержанию***
Титульный лист	*Содержит:* - ведомственную принадлежность полное название образовательной организации наименование и код специальности - вид работы тема индивидуального проекта фамилию, имя, отчество обучающегося – автора проекта группу; фамилию, имя, отчество преподавателя-руководителя проекта; город, год
Оглавление	Включает наименование всех глав, разделов с указанием номеров страниц, на которых размещается материал
Введение (рекомендуемый объем 1–2 страницы)	*Содержит:* - мотивируется выбор темы; определяется ее актуальность (теоретическое и практическое значение); формулируются цель и задачи; определяется объект и предмет исследования; возможно, выдвигается гипотеза; определяются методы; обосновывается практическая значимость и новизна – база исследования
Основная часть (не более 10–15 страниц)	Состоит из глав, в которых содержится материал по конкретно исследуемой теме *В основной части:* излагается история вопроса, темы; дается обзор изученной литературы по избранной теме; представляется исследовательский материал, если планируется исследование; дается краткое технологии создания, описание продукта; при необходимости приводится экономическое обоснование
Заключение	обобщаются результаты; делаются выводы по решению выдвинутой проблемы
Определения (глоссарий, по желанию авторов)	Содержит: основные термины, используемые в проекте
Выводы	Краткие выводы по результатам выполненной работы
	должны состоять из нескольких пунктов, подводящих итог выполненной работе

Список литературы	Должен содержать перечень источников, использованных при написании работы (научно-популярные журналы, учебники и учебные пособия, научно-популярные книги, научные издания, монографии, диссертации, авторефераты, словари, справочники, энциклопедии, интернет-источники)
Приложения	Содержит иллюстрации, фото, схемы
Мультимедийная презентация проекта	Мультимедийная презентация проекта содержит основные положения и результаты проекта (исследовательской работы), может включать авторские фото-, видео- и аудиоматериалы. При использовании заимствованных фото-, видео- и аудио-материалов обязательно указывается автор

Шкала оценки выступления при защите проекта

Показатели	Градация	Баллы	Оценка
1. Соответствие сообщения заявленной теме, цели и задачам проекта	Соответствует полностью	2	
	Соответствует не вполном объеме	1	
	Не соответствуют	0	
2.Структурированность(орган изация)сообщения, которая обеспечивает понимание его содержания	Структурировано, обеспечивает	2	
	Частично	1	
	Неструктурировано, не обеспечивает	0	
3.Культура выступления	Рассказ, обращённый к аудитории рассказ без Обращения к тексту	2	
	Рассказ с частым обращением к тексту	1	
	Чтение с листа	0	
4.Доступностьсообщенияо содержании проекта, его целях, задачах, методах и результатах	Доступно без уточняющих вопросов	2	
	Доступно с уточняющими вопросами	1	
	Недоступно с уточняющими вопросами	0	
5.Целесообразность наглядности и уровень её использования	Целесообразна	2	
	Частично	1	
	Нецелесообразна	0	
6. Соблюдение временного	Соответствует	2	

регламента сообщения (неболее7 минут)	Превышен(неболее2минут)	1	
	Превышен(более2минут)	0	
7. Чёткость и полнота ответов на дополнительные вопросы по существу сообщения	Все ответы чёткие, полные	2	
	Не на все вопросы есть четкие ответы	1	
	Все ответы неполные	0	
8. Владение специальной терминологией по теме проекта, использованнойв сообщении	Владеет свободно	2	
	Частично	1	
	Не владеет	0	
9. Культура дискуссии –	Умеет вести дискуссию	2	
умение понять собеседника и аргументировано ответить на его вопросы	Частично	1	
	Не может аргументированно Ответить оппоненту	0	
Максимальный балл		**18**	

Требования к мультимедийной презентации

Мультимедийная презентация индивидуального проекта содержит основные положения для защиты, графические материалы: диаграммы, рисунки, таблицы, чертежи, схемы, алгоритмы и т.п., которые иллюстрируют предмет защиты проекта.

	Требования	**Примечания**
1	**2**	**3**
Основные слайды презентации	1. Титульный слайд 2. Краткое представление проекта (цель, задачи и др.) 3. Основные слайды презентации 4. Выводы или заключение 5. Список использованных источников	На титульном слайде указывается информация, что и на титульном листе проекта

Размещение изображений (фотографий), их оптимизация	В презентации размещать только оптимизированные (например уменьшенные с помощью Microsoft Office Picture Manager) изображения. Материалы располагаются на слайдах так, чтобы слева, справа, сверху, снизу от края слайда оставалось свободные поля	Плохой считается презентация, которая долго загружается изза изображений, имеющих большой размер
Сохранение презентаций	Сохранять презентацию лучше как «Демонстрация PowerPoint». С расширением .pps	Тогда в одном файле окажутся все приложения (музыка, ссылки и т.д.)
Воздействие цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования)	Помните – презентация нужна для демонстрации, для дополнения вашего выступления (а не дублирования его)
Цвет фона единство стиля	Для фона выбирайте более холодные и светлые тона. Пестрый фон не применять. Для лучшего восприятия старайтесь придерживаться единого формата слайдов (одинаковый тип шрифта, сходная цветовая гамма)	Текст должен быть хорошо виден

Анимационные эффекты	Анимация не должна быть навязчивой. Желательно не использовать побуквенную или аналогичную анимацию текста, а также сопровождение появления текста звуковыми эффектами. Не рекомендуется применять эффекты анимации к заголовкам, особенно такие, как «Вращение», «Спираль» и т.п. В информационных слайдах анимация объектов допускается только в случае, если это необходимо для отражения изменений и если очередность появления анимированных объектов соответствует структуре проекта. В информационных слайдах анимация объектов допускается только в случае, если это необходимо для отражения изменений и если очередность появления анимированных объектов соответствует структуре проекта	Исключения составляют динамические презентации
Использование списков	Списки использовать только там, где они нужны. Возможно, использовать 3 – 5 пунктов. Большие списки и таблицы разбивать на 2 слайда. Чем проще, тем лучше	Каждый пункт лаконичен - в одно предложение

Содержание информации	При подготовк порядк обязательном принятые сокращений (отсутствие Используйте сл облюдаться равила унктуации, правила екста точки и т.д.) ороткие редложения.	Заголовки должны привлекать внимание аудитории
	Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных	
Расположение информации на странице	Проще считывать информацию расположенную горизонтально, а не вертикально. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Желательно форматировать текст по ширине. Не допускать «рваных» краев текста. Уровень запоминания информации зависит от ее расположения на экране	В левом верхнем углу слайда располагается самая важная информация

Критерии оценки индивидуального проекта обучающегося

Проектная деятельность оценивается по двум группам критериев: критерии оценки содержания проекта (актуальность поставленной проблемы, теоретическая и/ или практическая ценность, качество содержания проектной работы и др.) и критерии оценки защиты проекта (презентация, грамотность речи, владение терминологией, ответы на вопросы и др.). Индивидуальный проект оценивается по пятибалльной системе оценками «5» (отлично), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2»(«неудовлетворительно») .

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2

к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА

СГ.01 История России.....1053

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности.....1086

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности.....1146

СГ.04 Физическая культура.....1174

СГ.05 Основы финансовой грамотности.....1194

СГ.06 Основы бережливого производства.....1222

Приложение 2.2.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины
СГ 01. ИСТОРИЯ РОССИИ

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Филичева Алена Валерьевна, преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины СГ01.История России: формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина имеет историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Дисциплина СГ01.История России включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК,	Уметь	Знать
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; -оценивать практическую значимость результатов поиска	-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды;	- психологические основы деятельности коллектива;
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	-правила оформления документов; -правила построения устных сообщений;

	государственном языке; -проявлять толерантность в рабочем коллективе;	-особенности социального и культурного контекста
ОК 06	-проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение; -описывать значимость своей специальности;	-сущность гражданско-патриотической позиции; -традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 09	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**48**	**8**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – великая наша держава»	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Любечский съезд. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Невский. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Русь и Орда. Отношения Александра Невского с Ордой	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	2	
Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2	
Тема 5. Пётр	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 02,

Великий. Строитель великой империи	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутский поход). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 6. «Отторженная возвратих»	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье	2	
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны	2	
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война	2	
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Индустриализация. Коллективизация и ее последствия. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне	2	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	

Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Геополитические результаты Великой Отечественной войны. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы	2	
	В том числе практических занятий *(в форме практической подготовки)* Практическое занятие № 1 «В буднях великих строек»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве	4	
	В том числе практических занятий *(в форме практической подготовки)* Практическое занятие № 2 «От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**	**6/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса. Культура.	4	
	В том числе практических занятий *(в форме практической подготовки)* Практическое занятие № 3 «Социально-экономическое развитие Российской Федерации на рубеже XX – XXI вв. Содержание и	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	последствия социально-экономических преобразований на рубеже XX – XXI вв.: опыт, проблемы, тенденции»		
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**	**4/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	4	
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
Тема 16. Россия в деле	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков	2	
	В том числе практических занятий *(в форме практической подготовки)* Практическое занятие № 4 «Россия в деле»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Всего:		**48/8**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная литература:

1. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование).
- URL: https://znanium.com/catalog/product/1900464 .
2. Мунчаев, Ш. М. История России: учебник / Ш.М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2024. — 512 с. - ISBN 978-5-91768-930-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2114313

Дополнительная литература:

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов — Москва: Издательство Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4 — Текст: непосредственный.
2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов — Москва: Издательство Просвещение, 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-09-112830-7 — Текст: непосредственный.
3. Отечественная история: учебник / Н.В. Шишова, Л.В. Мининкова , В.А. Ушкалов. [электронный ресурс]. М.: НИЦ- ИНФРА-М, 2021. -462 с. – ISBN 978-5-16-004480-4 - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=398370. – Режим доступа: по подписке.
4. Отечественная история: учебник [электронный ресурс] / И.Н. Кузнецов. ИНФРА-М, 2021. – 639 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=398342. – Режим доступа: по подписке.
5. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/.
6. www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.html (электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова).
7. www.library.spbu.ru (Научная библиотека им. М.Горького СПбГУ).
8. www.hist.msu.ru/ER/Etext/PICT/feudal.htm (Библиотека Исторического факультета МГУ).
9. www.liber.rsuh.ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности -номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации; -психологические основы деятельности коллектива; -правила оформления документов; -правила построения устных сообщений; -особенности социального и культурного контекста -сущность гражданско-патриотической позиции; -традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации	-Демонстрирует знания актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; - Демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -Определяет порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - Демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -Использует приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации; - Демонстрирует знания правил оформления документов; - Демонстрирует знания правил построения устных сообщений; -Понимает особенности социального и культурного контекста; -Поминает сущность гражданско-патриотической позиции;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Дифференцированный зачет

межнациональных и межрелигиозных отношений; -значимость профессиональной деятельности по специальности; -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.	- Демонстрирует знания традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -Понимает значимость профессиональной деятельности по специальности; - Демонстрирует знания построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - Демонстрирует знания основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); -Имеет лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - Демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности.	
Умеет: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	Демонтирует умения распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - Демонтирует умения определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	

-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; -оценивать практическую значимость результатов поиска; - организовывать работу коллектива и команды; -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; -проявлять толерантность в рабочем коллективе; -проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение; -описывать значимость своей специальности; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	-Выявляет и эффективно использует информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Демонтирует умения оценивать результат и последствия своих действий. -Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; -Выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; -Оценивает практическую значимость результатов поиска - Демонтирует умения грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; -Проявляет толерантность в рабочем коллективе; -Проявляет гражданско-патриотическую позицию; -Демонстрирует осознанное поведение; -Понимает значимость своей специальности. - Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной	

-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	деятельности; - Обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - Демонтирует умения писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО СГ 01. ИСТОРИЯ РОССИИ

Специальность: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Филичева А.В.

2025 год

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине СГ.01 История России предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	КОД ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 1. «Россия – великая наша держава»	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З6,З8, З10,У3,У11	Дифференцированный зачет
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3 З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3 ,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет
Тема 3. Смута и её преодоление	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15,	Дифференцированный зачет
Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З10, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У10,У11,У12, У13,У14	Дифференцированный зачет
Тема 6. «Отторженная возвратих»	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З10, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У10,У11,У12, У13,У14	Дифференцированный зачет
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет

Тема 8. Гибель империи	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет
Тема 11. В буднях великих строек	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15	Дифференцированный зачет
Тема 13. Россия. XXI век	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, У1,У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15,	Дифференцированный зачет
Тема 14. История антироссийской пропаганды	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16	Дифференцированный зачет
Тема 15. Слава русского оружия	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15	Дифференцированный зачет

Тема 16. Россия в деле	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, У1,У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15,	Дифференцированный зачет

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить (З1);
-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте (З2);
-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности (З3);
-приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации (З4);
-правила оформления документов (З5);
-правила построения устных сообщений (З6);
-особенности социального и культурного контекста (З7);
-сущность гражданско-патриотической позиции (З8);
-традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений (З9);
-значимость профессиональной деятельности по специальности (З10);
-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы (З11);
-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) (З12);
-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности (З13);
-особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности (З14).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части (У1);
-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы (У2);
-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы (У3);
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) (У4);
-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации (У5);
-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска (У6);

-оценивать практическую значимость результатов поиска (У7);
-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке (У8);
-проявлять толерантность в рабочем коллективе (У9);
-проявлять гражданско-патриотическую позицию (У10);
-демонстрировать осознанное поведение (У11);
-описывать значимость своей специальности (У12);
-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы (У13);
-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы (У14);
-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности (У15);
-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) (У16);
-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы (У17).

Дифференцированный зачет по истории

Часть А.

1. Народы восточно - славянской языковой семьи:
А) болгары, чехи, словаки
Б) словаки, сербы, поляки
В) русские, белорусы и украинцы

2. Значение принятия христианства на Руси:
А) примирение противоречий в обществе (равенство перед Богом) и приобщение к византийской культуре
Б) укрепление государственной власти и расширение политического сотрудничества со странами Европы
В) распространение и рост преступности среди оставшихся язычниками

3. Содержание военной реформы Ивана IV:
А) обязательная военная служба бояр и дворян
Б) вотчины и поместья оплачивали службу
В) служилый человек получал от царя определенную по исполняемой должности земельную площадь с зависимыми крестьянами

4. Дата провозглашения России империей:
А) в 1613 г., когда на троне утвердилась династия Романовых
Б) с 1654 г. после воссоединения Украины и России
В) после заключения Ништадтского мира, когда Пётр I в 1721 г. был провозглашен императором

5. Царствование Екатерины II принято считать:
А) апогеем самодержавия
Б) периодом бироновщины
В) эпохой просвещенного абсолютизма

6. Важнейшие технические изобретения эпохи индустриализации:
А) велосипед, фотоаппарат
Б) доменная печь, паровой двигатель
В) железная дорога

7. Цели политики сплошной коллективизации:
А) обеспечение возможности перекачивания средств из деревни в город на нужды индустриализации;
Б) решение социальных конфликтов
В) создание высокоэффективного сельскохозяйственного производства

8. Цель индустриализации в СССР:
А) восстановление довоенного уровня промышленного производства
Б) выравнивание темпов развития промышленности и сельского хозяйства
В) обеспечение обороноспособности государства

9. Событие, ставшее началом Второй мировой войны:

А) нападение Германии на Францию
Б) нападение Германии на Польшу
В) нападение Германии на СССР

10. «Холодная война» - это:
А) борьба за мировое лидерство
Б) локальные конфликты
В) противостояние социалистической и капиталистической систем

11. Последствия «застоя»:
А) нарастание кризисных явлений в экономике
Б) повышение денежных доходов населения
В) рост привилегий партийно-государственного аппарата

12. «Ново - Огаревский процесс» - это:
А) концепция перестройки
Б) распад мировой системы социализма
В) подготовка нового союзного договора

13. «Новое политическое мышление» - это:
А) использование военной силы в решении спорных вопросов
Б) свёртывание торговых отношений со странами Запада
В) нормализация отношений Восток-Запад через разоружение

14. СНГ означает:
А) Содружество независимых государств
Б) Союз Советских Социалистических Республик
В) название программы по разоружению

15. Дата принятия действующей Конституции РФ:
А) 7 октября 1977 г.
Б) 25 апреля 1993 г.
В) 12 декабря 1993 г.

16.Основная черта современного общества:
А) развитие информационных технологий;
Б) активное развитие сельского хозяйства;
В) использование машинного труда;

17. Первоочередная задача в политической сфере, решавшаяся руководством России в 1990е годы:
А) укрепление централизованной административной системы;
Б) переход к рыночной экономике;
В) переселение в Россию русского населения из стран СНГ;

Часть Б.

1. Выберите несколько правильных ответов:
Чеченские войны произошли в:

1. 1992-1996

2. 1994-1996
3. 1992-1994
4. 1999-2006
5. 1999-2009
6. 2001-2009

2. Распределить перечисленные ниже страны по графам указанной ниже таблице:

1. Первоосновател и НАТО	1. Литва
2. Республики бывшего СССР	2. Япония
3. Страны, бывшего социалистического блока	3. Бразилия
	4. Италия
	5. Польша

3. Вставить недостающие объекты:
Страны-члены БРИКС:
Россия – _____ – Китай – ЮАР – _____

4. Запишите определения

Приватизация –

Санкции –

Импортозамещение -

5. С каким важным политическим событием связаны данные даты: 1991, 1996, 2004, 2008, 2018, 2024

Ключ:

Часть А	**Вариант 1**
1.	В
2.	Б
3.	А
4.	В
5.	В
6.	Б
7.	А
8.	В
9.	Б
10.	В
11.	А
12.	В
13.	В
14.	А
15.	В

16.	А
17.	А
Часть В	
1	2,5
2.	1г, 2а, 3д.
3.	Индия, Бразилия
4	приватизация, санкции, импортозамещение
5	выборы президента России

Критерии оценивания:

Часть А.

1 балл за правильный ответ (максимальное количество баллов -17).

Часть В.

В1. –1 балла

В2. – 3 балла

В3. – 2 балла

В4. – 3 баллов

В5. - 2 балла

Итого общее количество баллов – 28

Процент результативности (правильных ответов)	**баллы**	**балл (отметка)**
90 ÷ 100	26-28	Отлично
80 ÷ 89	22-25	Хорошо
70 ÷ 79	17-21	Удовлетворительно
менее 70	менее 17	Неудовлетворительно

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине СГ.01 История России предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	КОД ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Тема 1. «Россия – великая наша держава»	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З6,З8, З10,У3,У11	Устный опрос. Дискуссия.
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3 З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3 ,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Письменный и устный опрос. Дискуссия. Участие в диалогах, Работа с информацией, документами, профессиональной литературой.
Тема 3. Смута и её преодоление	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15,	Устный опрос. Участие в диалогах. Работа с информацией, документами, профессиональной литературой
Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Работа с информацией, документами, профессиональной литературой.
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З10, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У10,У11,У12, У13,У14	Работа с информацией, документами, профессиональной литературой.
Тема 6. «Отторженная возвратих»	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З10, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У10,У11,У12, У13,У14	Устный опрос. Тестирование. Работа с информацией, документами, профессиональной литературой
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Устный опрос. Участие в диалогах. Работа с информацией, документами, профессиональной литературой

Тема 8. Гибель империи	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Письменный и устный опрос. Дискуссия. Работа с информацией, документами, профессиональной литературой
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Устный опрос. Дискуссия. Участие в диалогах. Работа с информацией, документами, профессиональной литературой
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Письменный и устный опрос. Участие в диалогах, ролевых играх.
Тема 11. В буднях великих строек	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15	Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой
Тема 13. Россия. XXI век	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, У1,У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15,	Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой
Тема 14. История антироссийской пропаганды	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16	Устный опрос. Дискуссия. Участие в диалогах. Работа с информацией, документами, профессиональной литературой
Тема 15. Слава русского оружия	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15	Устный опрос. Участие в диалогах. Работа с информацией, документами, профессиональной литературой

Тема 16. Россия в деле	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	З1,З2,З3,З4,З5,З6, З7,З8,З9,З10, З11, З12, У1,У2,У3,У4,У5,У6,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15,	Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить (З1);
-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте (З2);
-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности (З3);
-приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации (З4);
-правила оформления документов (З5);
-правила построения устных сообщений (З6);
-особенности социального и культурного контекста (З7);
-сущность гражданско-патриотической позиции (З8);
-традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений (З9);
-значимость профессиональной деятельности по специальности (З10);
-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы (З11);
-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) (З12);
-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности (З13);
-особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности (З14).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части (У1);
-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы (У2);
-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы (У3);
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) (У4);
-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации (У5);
-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую

информацию, оформлять результаты поиска (У6);
-оценивать практическую значимость результатов поиска (У7);
-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке (У8);
-проявлять толерантность в рабочем коллективе (У9);
-проявлять гражданско-патриотическую позицию (У10);
-демонстрировать осознанное поведение (У11);
-описывать значимость своей специальности (У12);
-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы (У13);
-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы (У14);
-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности (У15);
-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) (У16);
-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы (У17).

Практическая работа № 3

Тема: «Социально-экономическое развитие Российской Федерации на рубеже XX – XXI вв. Содержание и последствия социально-экономических преобразований на рубеже XX – XXI вв.: опыт, проблемы, тенденции»

Цель: охарактеризовать социально- экономическое развитие России в 90-е годы XX века.

Оснащение занятия:

1. Документ Л.А. Пономарева «Демократическая Россия».
2. Указ Президента РСФСР «О мерах по либерализации цен». 3 декабря 1991г.

План:

1. Экономическое развитие в 1990-е годы
2. Общество России в 1990-2000-е годы.

Задание 1. Прочитайте документ и ответьте на вопрос:

Л.А. Пономарев, сопредседатель общественно-политического движения «Демократическая Россия»

«В революционном темпе раздать землю, провести приватизацию в промышленности, торговле.... Действовать так, как действовал Ельцин в дни переворота. Да, ряд его указов, принятых в этой критической обстановке, носит антиконституционный характер. Но я назвал бы их гениальными. Они абсолютно отвечали политической потребности».

А.И. Вольский, президент Российского союза промышленников и предпринимателей

«...Предлагаемы курс по реформированию управления экономическим развитием – в замене практически почившей административно-командной системы на государственно регулируемую экономическую систему с плавным переходом к рыночному саморегулированию. На слово «плавный» я просил бы обратить внимание».

1) Сравните два подхода к проведению реформ и сделайте вывод о характере предлагаемых изменений и возможных последствий.
2) Выберите наиболее подходящий вариант и аргументируйте выбор.

Задание 2. Прочитайте документ и ответьте на вопрос:

Из указа Президента РСФСР «О мерах по либерализации цен». 3 декабря 1991г.

1.) Осуществить со 2 января 1992 года переход в основном на применение свободных (рыночных) цен и тарифов, складывающихся под влиянием спроса и предложения,
товары народного потребления, работы и услуги...
3.) Правительству РСФСР:

- Определить предельный уровень цен и тарифов на конкретные виды продукции производственно-технического назначения, основные потребительские товары и услуги, порядок их регулирования.
- Ввести в действие в 1992 году порядок регулирования цен на продукцию предприятий-монополистов.
- Осуществить в 1992 году во взаимодействии с суверенными государствами – бывшими союзными республиками – переход на расчеты по согласованной межгосударственной номенклатуре поставок товаров и продукции, как правило, по мировым ценам.

1) Под каким названием данная реформа вошла в историю? Кто осуществлял ее?
2) Какой характер носили данные преобразования?

3) Сделайте вывод об их объективных результатах и последствиях. Сформулируйте причины их неудач.

Задание 3. Раскройте суть понятий: инфляция, либерализация цен, приватизация, конвертация валюты, бюджетники, экономический дефолт.

Задание 4. Сопоставление статистических сведений, характеризующих социально-экономическое развитие России в 90-е годы со статистической информацией о социально-экономическом развитии России в 2000-2011 гг. Оформление таблицы «Приобретения и потери суверенной России в области экономики за последнее десятилетие».

Задание 5. Ознакомьтесь с основными статьями Конституции и выполните задания.

КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Мы, многонациональный народ Российской Федерации, соединенные общей судьбой на своей земле, утверждая права и свободы человека, гражданский мир и согласие, сохраняя исторически сложившееся государственное единство, исходя из общепризнанных принципов равноправия и самоопределения народов, чтя память предков, передавших нам любовь и уважение к Отечеству, веру в добро и справедливость, возрождая суверенную государственность России и утверждая незыблемость ее демократической основы, стремясь обеспечить благополучие и процветание России, исходя из ответственности за свою Родину перед нынешним и будущими поколениями, сознавая себя частью мирового сообщества, принимаем КОНСТИТУЦИЮ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

РАЗДЕЛ ПЕРВЫЙ
ГЛАВА 1. ОСНОВЫ КОНСТИТУЦИОННОГО СТРОЯ

Статья 1

1. Российская Федерация — Россия есть демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления.
2. Наименования Российская Федерация и Россия равнозначны.

Статья 2

Человек, его права и свободы являются высшей ценностью. Признание, соблюдение и защита прав и свобод человека и гражданина — обязанность государства.

Статья 3

1. Носителем суверенитета и единственным источником власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ.
2. Народ осуществляет свою власть непосредственно, а также через органы государственной власти и органы местного самоуправления.
3. Высшим непосредственным выражением власти народа являются референдум и свободные выборы.
4. Никто не может присваивать власть в Российской Федерации. Захват власти или присвоение властных полномочий преследуются по федеральному закону.

Статья 5

1. Российская Федерация состоит из республик, краев, областей, городов федерального значения, автономной области, автономных округов — равноправных субъектов Российской Федерации.
2. Республика (государство) имеет свою конституцию и законодательство. Край, область, город федерального значения, автономная область, автономный округ имеет свой устав и законодательство.
3. Федеративное устройство Российской Федерации основано на ее государственной целостности, единстве системы государственной власти, разграничении предметов ведения и полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной

власти субъектов Российской Федерации, равноправии и самоопределении народов в Российской Федерации.
4. Во взаимоотношениях с федеральными органами государственной власти все субъекты Российской Федерации между собой равноправны.

ГЛАВА 5. ФЕДЕРАЛЬНОЕ СОБРАНИЕ

Статья 94

Федеральное Собрание — парламент Российской Федерации — является представительным и законодательным органом Российской Федерации.

Статья 95

1. Федеральное Собрание состоит из двух палат — Совета Федерации и Государственной Думы.
2. В Совет Федерации входят:
а) по два представителя от каждого субъекта Российской Федерации: по одному от законодательного (представительного) и исполнительного органов государственной власти - на срок полномочий соответствующего органа;
б) Президент Российской Федерации, прекративший исполнение своих полномочий в связи с истечением срока его пребывания в должности или досрочно в случае его отставки, - пожизненно. Президент Российской Федерации, прекративший исполнение своих полномочий в связи с истечением срока его пребывания в должности или досрочно в случае его отставки, вправе отказаться от полномочий сенатора Российской Федерации;
в) не более 30 представителей Российской Федерации, назначаемых Президентом Российской Федерации, из которых не более семи могут быть назначены пожизненно.
3. Общее число сенаторов Российской Федерации определяется исходя из числа представителей от субъектов Российской Федерации, перечисленных в статье 65 Конституции Российской Федерации, и числа лиц, осуществляющих полномочия сенаторов Российской Федерации, указанных в пунктах "б" и "в" части 2 настоящей статьи.
7. Государственная Дума состоит из 450 депутатов.

Статья 109

1.Государственная Дума может быть распущена Президентом Российской Федерации в случаях, предусмотренных статьями 111,112 и 117 Конституции Российской Федерации.

Статья 110

1. Исполнительную власть Российской Федерации осуществляет Правительство Российской Федерации под общим руководством Президента Российской Федерации
2. Правительство Российской Федерации состоит из Председателя Правительства Российской Федерации, заместителей Председателя Правительства Российской Федерации и федеральных министров.

ГЛАВА 7. СУДЕБНАЯ ВЛАСТЬ

Статья 118

1. Правосудие в Российской Федерации осуществляется только судом.
2. Судебная власть осуществляется посредством конституционного, гражданского, административного и уголовного судопроизводства.
3. Судебная система Российской Федерации устанавливается Конституцией Российской Федерации и федеральным конституционным законом. Судебную систему Российской Федерации составляют Конституционный Суд Российской Федерации, Верховный Суд Российской Федерации, федеральные суды общей юрисдикции, арбитражные суды, мировые судьи субъектов Российской Федерации. Создание чрезвычайных судов не допускается. Создание чрезвычайных судов не допускается.

Вопросы:

1) **На основании статей Конституции РФ заполни таблицу:**

Форма правления	Политический режим	Государственное устройство

2) **Пользуясь ст. 94 п.1, 95, 109, главы 5 Конституции РФ, составьте рассказ о законодательной власти в РФ:**

«Парламент в РФ называется _____, он является _____ органом Российской Федерации. _____ состоит из 2-х палат: _____ _____. Совет Федерации формируется _____ _____ _____.

В Государственную думу входит_____ депутатов. _____ является верхней палатой, а _____ _____ нижней. _____(какая палата?) может быть распущена _____ (кем?).

Задание 6. Рассмотрите изображения. Назовите основные события, связанные с данными изображениями. Предположите, что их объединяет.

Вывод:

Критерии оценки:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	Если обучающийся самостоятельно выполнил работу в полном объёме, с соблюдением требований предъявляемых к практической работе и необходимой последовательностью. Выводы сделаны правильно. Аккуратно выполнены все записи.	
«Хорошо»	Если обучающийся самостоятельно выполнил работу в полном объёме, с соблюдением требований предъявляемых к практической работе и необходимой последовательностью, но были допущены 2 или 3 недочёта или не более одной ошибки. Выводы сделаны правильно. Записи выполнены аккуратно.	
«Удовлетворительно»	Если работа выполнена правильно не менее чем на половину, объём, выполненной части работы, таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.	
«Неудовлетворительно»	Работа выполнена не полностью, объем, выполненной части работы, не позволяет сделать правильных выводов.	Практическая работа дорабатывается

Приложение 2.2.2.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Афанасьева П.Д., преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование представления об иностранном языке, как средстве межличностного и профессионального общения, инструменте познания и самообразования.

Дисциплина «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; основные положения действующей нормативной документации; основы организации деятельности предприятия

	профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и	

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	152	92
В т.ч		
теоретическое обучение	-	-
практические занятия	152	92
Самостоятельная работа	6	4
Промежуточная аттестация	В форме дифференцированного зачёта	
Всего	**158**	**96**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		**64/22**	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	**Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.**	**12/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов .	4	
	Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами» Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	4	

	рактическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»	4/2	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения**	**14 /2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**14**	
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России». Введение новых лексических единиц по теме. Фразы, речевые обороты и выражения.	4	
	Практическое занятие № 5. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в современном мире: Китай, США, Европа». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	4	
	Практическое занятие № 6. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России для иностранных студентов». Просмотровое чтение текстов по теме «Система среднего профессионального образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	4/2	

	Практическое занятие № 7. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)	2	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала**	**14/8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 9. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	4/2	
	Практическое занятие № 10. Просмотр видео по теме «Профессиональный диалог». Ответы на вопросы по просмотренному	4/4	

	видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).		
	Самостоятельная работа обучающихся Сочинение/презентация на тему «Иностранный язык в моей профессии»	2/2	
Тема № 1.4. Основы делового общения	**Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения**	**12/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 11. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».	4	
	Практическое занятие № 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы по видео (упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	4/2	
	Практическое занятие № 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей в аудировании и	4/2	

	ознакомительном чтении. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговоров по телефону, электронное письмо». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	**12/6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 15. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	4/2	
	Практическое занятие № 16. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2/2	
	Практическое занятие № 17. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем»,	2/2	

	«Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете», «Основные ошибки при собеседовании», «Деловой стиль одежды»		
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		**16/6**	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)**	**16/6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**14**	
	Практическое занятие № 18. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 19. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	4/2	
	Практическое занятие № 20. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия	4/2	
	Контрольная работа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проект «Отраслевая выставка по теплотехническому оборудованию»	2/2	
	3 курс		
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме		10/4	

демонстрационного экзамена			
Тема № 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	**История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА.** **Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала**	10/4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 22. Предпросмотровые вопросы по теме «What is World Skills?». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
	Практическое занятие № 23. Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	2/2	
	Практическое занятие № 24. Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям	2/2	
Раздел 4. Профессиональное содержание		**68/64**	

Тема № 4.1. Чертежи и техническая документация	**Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала**	**10/10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 25. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	4/4	
	Практическое занятие № 26. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	4/4	
	Практическое занятие № 27. Презентация собственных чертежей, схем, рисунков, презентаций на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	2/2	
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование и станки	**Работа мастерской /цеха/бюро. Неличные формы глагола (Infinitive).**	18/18	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	18	
	Практическое занятие № 28. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4/4	

	Практическое занятие 29. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение». Ответы на вопросы.	8/8	
	Практическое занятие 30. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение, диалог	4/4	
	Контрольная работа	2/2	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	**«Техника безопасности и охрана труда на производстве». World Skills** **International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund)** **.**	12/12	
	В том числе практических занятий	**12**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2
	Практическое занятие № 31. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4/4	
	Практическое занятие № 32. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	4/4	
	Практическое занятие № 33. Поисковое чтение документации «World Skills International Health and Safety documentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	2/2	
	Практическое занятие № 34. «Safety first /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.	2/2	
Тема 4.4. Решение стандартных и	**Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).**	**14/14**	ОК 02 ОК 04 ОК 05

нестандартных профессиональных ситуаций	**В том числе практических занятий**	**14**	ОК 09 ПК 2.2
	Практическое занятие № 35. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4/4	
	Практическое занятие № 36. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	6/6	
	Практическое занятие № 37. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	4/4	
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	**Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала**	**14/10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 38. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	6/6	

	Практическое занятие № 39. Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате	4/4	
	Самостоятельная работа обучающихся **Доклад на тему «Перспективы развития отрасли»**	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		**158/96**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5
2. Языковые и толковые словари, разговорники.

3.2.2. Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

Доступ к электронным ресурсам ЭБС «Знаниум» через личный кабинет (пароль для доступа предоставляется в библиотеке БПОУ ВО «ЧЛМТ»)

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5
2. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7
3. Шариева, Л. Т. Английский язык: транспортные средства, строительные и дорожные машины (English. Transport. Road construction machinery) : учебное пособие / Л.Т. Шариева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018376-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1989235 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Электронные издания

1. Английский язык: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования (Planet of English): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - Москва: Академия, 2024. - 272 с. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/
2. Буренко, Л. В. Грамматика английского языка. Grammar in Levels Elementary – Pre-Intermediate: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Буренко, О. С. Тарасенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. — URL: https://urait.ru/bcode/471736
3. Голубев А.П. Английский язык для специальности «Туризм» = English for Students in Tourism Management: учебное издание / Голубев А.П., Бессонова Е. И., Смирнова И.Б. - Москва : Академия, 2024. - 192 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-406-08132-7. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/798312/
4. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9— URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5560/781456/
5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: https://urait.ru/bcode/533005

6. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-47834-7. — URL: https://e.lanbook.com/book/339809

7. Шариева, Л. Т. Английский язык: транспортные средства, строительные и дорожные машины (English. Transport. Road construction machinery) : учебное пособие / Л.Т. Шариева. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018376-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1989235 (дата обращения: 25.03.2025). – Режим доступа: по подписке.

8. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — URL: https://e.lanbook.com/book/298541

9. Щербакова Н. И. Английский язык для специалистов сферы общественного питания = English for Cooking and Catering: учебное издание / Щербакова Н. И., Звенигородская Н.С. — Москва: Академия, 2024. - 320 с. — ISBN 978-5-0054-3007-6 (Специальности среднего профессионального образования). — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/817927/

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Learn English. British Council - The United Kingdom's international organisation for cultural
relations and educational opportunities. "/ Интернет-ресурс – British Council, 2024 — URL: https://learnenglish.britishcouncil.org/

2. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: https://engv.ru/category/grammar/

3. Левченко, В. В. Английский язык для экономистов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16155-7

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.
Умеет: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией,

профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	документами, профессиональной литературой.

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК)

специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик(и):

Афанасьева П.Д.

2025 год

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский язык) предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи **Тема 1.2.** Роль образования в современном мире **Тема 1.3.** Значение иностранного языка в освоении профессии **Тема № 1.4.** Основы делового общения **Тема 1.5.** Рынок труда, трудоустройство и карьера	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Дифференцированный зачет
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир **Тема 2.1.** Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Умеет: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;	Дифференцированный зачет
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09		Дифференцированный Зачет

демонстрационного экзамена **Тема № 3.1.** Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен		общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	
Раздел 4. Профессиональное содержание **Тема № 4.1.** Чертежи и техническая документация **Тема 4.2.** Техника безопасности и охрана труда **Тема № 4.3.** Инструменты, оборудование и станки **Тема 4.4.** Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций **Тема 4.5.** Саморазвитие в профессии	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2		Дифференцированный зачет

Демонстрационная версия

Дифференцированный зачёт

Прочитай текст и выполни задания к нему:

The main types of engines and their principle of operation.

Internal combustion engines are the most common type of engines used in vehicles. They work on the principle of combustion of fuel inside a combustion chamber to generate power. There are two main types of internal combustion engines: four-stroke engines and two-stroke engines.

Four-stroke engines go through four stages – intake, compression, combustion, and exhaust – to complete one cycle. (1) First, intake stroke, the inlet valve is opened and the fuel air mixture is drawn in as the piston travels down. Then the valve is closed and the piston moves up again. This is the next stage, or compression stroke. The upward-moving piston compresses the fuel and air. The head gasket and valves on the cylinder head contain the combustion pressure during this stage. On the power stroke, the fuel-and-air mixture ignites. (2) In a gasoline engine, spark plug fires to ignite the fuel. On the exhaust stroke, the exhaust valve is opened and the piston travels back up expelling the exhaust gasses through the exhaust valve. At the top of the stroke the exhaust valve is closed. This process is repeated what had been

presented is the cycle of operation of one cylinder of a four-stroke engine. (3) Generally engines have two or more cylinders acting in concert with each other to produce the engine power.

On the other hand, two-stroke engines go through two stages – compression and combustion – per cycle. In the compression stage, the fuel-air mixture is compressed, similar to the four-stroke engine. However, in the combustion stage, the mixture is ignited as it enters the combustion chamber, eliminating the need for separate intake and exhaust strokes. (4) This design allows for a simpler construction and higher power output.

(5) In the world of automotive technology, hybrid engines have gained significant popularity due to their ability to combine the power of an internal combustion engine with the efficiency of an electric motor. There are different types of hybrid engines available.

One type of hybrid engine combines an internal combustion engine with an electric motor, where the internal combustion engine serves as the primary power source and the electric motor provides additional support. This configuration allows the engine to optimize power delivery and maximize efficiency.

Another type of hybrid engine is the plug-in hybrid engine, which can be charged from an external power source. With these engines, the electric motor can operate solely on electric power, offering zero-emission driving for shorter distances. When the battery charge runs low, the internal combustion engine takes over, ensuring a seamless transition and extended range.

The combination of an internal combustion engine and an electric motor in hybrid engines provides drivers with the best of both worlds. (6) They can enjoy the power and range of an internal combustion engine while reducing fuel consumption and emissions, especially during stop-and-go city driving.

Vocabulary for the text:

internal combustion engine (ICE) – двигатель внутреннего сгорания (ДВС)
four-stroke engine – четырёхтактный двигатель
cylinder – цилиндр
piston – поршень
valve – клапан
power stroke – рабочий ход двигателя
crankshaft – коленчатый вал
oil – масло
camshaft – распределительный вал
stroke – ход, такт
spark plug – свеча зажигания

Задание 1. Подберите перевод слов, поставьте цифру-букву:

1 chassis	a.система управления	рулевого
2 body	b. ходовая часть	
3 running gear	c. коробка передач	
4 steering system	d. система смазки	
5 gearbox	e. рама	
6 frame	f. рессоры	
7 springs	i. кузов	
8. lubricating system	g. шасси	

Задание 2. Подберите пары синонимов, запишите цифру/букву:

1 Engine	a) energy
2 Vehicle	b) phase
3 Fuel	c) inlet
4 Stage	d) car
5 Intake	e) motor
6 Chamber	f) petrol

7 Power g) camera

Задание 3. Ответьте на вопросы:

1) What ignites the fuel injected into the cylinders?
2)What is the job of the pistons?
3)What are the stages of the four-stroke engine?
4)What are the types of hybrid engines?
5)What happens on the exhaust stroke?
6)What serves as the primary power source in the hybrid engine which combines an internal combustion engine with an electric motor?
7)Which type of engine is the most reliable in Russia?

Задание 4. Определите, верны ли высказывания, поставьте букву T/F:

1)Internal combustion engines ignite fuel to create useful kinetic energy.
2)Each cylinder contains a piston which can move up and down the cylinder.
3)A spark plug ignites the oil
4)Valves control the flow of fuel into and out of the cylinders.

Задание 5. В отмеченных предложениях определите грамматическое правило, Поставьте цифру-букву:

a) Инфинитив
b) Притяжательное местоимение
c) Степени сравнения прилагательных и наречий.
d) Пассив
e) Придаточное времени

Задание 6. Переведите второй абзац (Four-stroke … power):

Задание 7. (Устная часть) Ответьте на поставленные вопросы:

1. What is your name?
2. Where do you study?
3. What academic year are you in?
4. What is the name of your specialty?
5. What will you be?
6. Why did you choose this profession?
7. What are the main tasks of your profession?

Система оценивания:

Задание	**Правильный ответ**	**Количество баллов (при наличии)**
Задание 1	**1**	**8**
Задание 2	**1**	**7**
Задание 3	**1**	**7**
Задание 4	**1**	**4**
Задание 5	**1**	**5**
Задание 6	**1**	**5**
Задание 7	**1**	**7**
		Max. 43

Критерии оценивания:

Оценка	**Критерии**
«Отлично»	39-43
«Хорошо»	35-38
«Удовлетворительно»	30-34
«Неудовлетворительно»	29 и менее

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» (английский язык) предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи **Тема 1.2.** Роль образования в современном мире **Тема 1.3.** Значение иностранного языка в освоении профессии **Тема № 1.4.** Основы делового общения **Тема 1.5.** Рынок труда, трудоустройство и карьера	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Устный опрос, проверка лексического материала, проверка практических заданий, выполнение домашней работы и творческих заданий), контрольные работы, тесты
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир **Тема 2.1.** Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Умеет: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;	Устный опрос, проверка лексического материала, проверка практических заданий, выполнение домашней работы и творческих

		общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	заданий), контрольные работы, тесты
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена **Тема № 3.1.** Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09		Устный опрос, проверка лексического материала, проверка практических заданий, выполнение домашней работы и творческих заданий), контрольные работы, тесты
Раздел 4. Профессиональное содержание **Тема № 4.1.** Чертежи и техническая документация **Тема 4.2.** Техника безопасности и охрана труда **Тема № 4.3.** Инструменты, оборудование и станки **Тема 4.4.** Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций **Тема 4.5.** Саморазвитие в профессии	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2		Устный опрос, проверка лексического материала, проверка практических заданий, выполнение домашней работы и творческих заданий), контрольные

			работы, тесты

Демонстрационная версия

Задание 1.Прочитайте и устно переведите текст:

The automobile

(1) The automobile is made up of three basic parts: the engine, the chassis and the body. The engine is the source of power that makes the wheels rotate and the car move. It includes electric, fuel, cooling and lubricating systems. There are different types of engines. The most common one is ICE.

(2) Internal combustion engines ignite fuel to create useful mechanical energy. Most engines have a tank that holds fuel. Fuel pumps from the tank into chambers called cylinders. (3) An engine's cylinders are located between its head and its engine block.

Valves control the flow of fuel into and out of the cylinders. (4) Each cylinder contains a piston which can move up and down the cylinder. (5) Piston rings form seals between the pistons and the walls of the cylinders.

When fuel enters a cylinder, the piston rises. This compresses the fuel at the top of the cylinder. (6) When this happens, a spark plug ignites the fuel. The explosion makes the piston shoot down the cylinder. This, in turn, pushes a connecting rod.

The connecting rod then turns the crankshaft in the crankcase. The turn of the crankshaft outputs mechanical energy. (7) A sump with lubricating oil keeps the engine parts running smoothly.

Generally, engines have two or more cylinders acting in concert with each other to produce the engine power.

The chassis consists of a power train, frame with axles, wheels and springs. The chassis includes brakes and steering system. The power train carries the power from the engine to the car wheels and contains the clutch, gearbox, propeller or cardan shaft, differential and the final drive. The clutch is a friction device connecting (or engine crankshaft to the gears in the gearbox. It is used for freeing the gearbox from the engine and is controlled by the clutch pedal. (8) Brakes are one of the most important mechanisms of the car. They are used to slow or stop the car. (9) Most braking systems have been hydraulic. They are operated by the brake pedal. (10) If the driver pushes down pedal, they are applied and the car stops. The body has a hood, fenders and accessories: the heater, stereo tape recorder, windshield wipers, conditioner, speedometer and so on.

Задание 2. Подберите русские соответствия к английским словам и словосочетаниям.

1. Flywheel	a. Тепловой двигатель
2. Pistons	b. Коробка передач
3. come out	c. маховик
4. transmition	d. устройство
5. a fuel injector	e. Поршневой двигатель
6. mist	f. Металлический блок
7. in order to	g. форсунка
8. heat engine	h. поршень
9. block of metal	i. выходить
10. piston-driven	j. дымка
11. device	g. Для того чтобы

Задание 3. Заполните пропуски словами и словосочетаниями, соответствующими содержанию текста.

1. The engine is the … of power that makes the wheels rotate and the car move..
   a. source b. frame c. system
2. Most automobile engines have … cylinders.
   a) six or eight b) one or two c) nine or ten
3. Most braking systems in use today are … .

a. hydraulic b. steering c. braking

Задание 4. Соответствуют ли данные утверждения содержанию текста. Поставьте +/-

1. Engines have two cylinders acting in concert with each other to produce the engine power..
2. Brakes are used to slow or stop the car.
3. The automobile is made up of four basic parts.
4. Valves control the ignition of fuel into and out of the cylinders.
5. The turn of the crankshaft outputs mechanical energy.

Задание 5. Выберите перевод, соответствующий данному предложению.

1 Piston rings form seals between the pistons and the walls of the cylinders.

a. Поршневые прокладки образуют уплотнения между поршнями и стенками цилиндров.

b. Поршневые кольца образуют пространство между поршнями и стенками цилиндров.

c. Поршневые кольца образуют уплотнения между поршнями и стенками цилиндров.

2. The clutch is a friction device used for freeing the gearbox from the engine and is controlled by the clutch pedal.

a. Сцепление - это фрикционное устройство, используемое для отсоединения коробки передач от двигателя и управляемое педалью сцепления.

b. Сцепление - это фрикционное устройство, используемое для отсоединения коробки передач от двигателя, управляется педалью сцепления.

c. Сцепление - это фрикционное устройство, используемое для присоединения коробки передач к двигателю и управляется педалью сцепления.

3. The most common one is ICE.

a. Самый распространенный из них – лёд.

b. Самый распространенный из них - ДВС.

c. Самый распространенный из них – двигатель внутреннего сгорания.

Задание 6. Выберите ответ на вопрос по содержанию текста.

1. Which mechanism is used to guide the car in one or the other directions?
2. Which mechanism engages or disengages the engine and the car wheels?
3. What is the function of the clutch?
4. Which mechanism is used to change the speed of the car.?
5. What does the power plant or engine include?
6. What are the main basic parts of the automobile?
7. What happens when the driver pushes down on the brake pedal?
8. What does the chassis include?
9. What is the purpose of the crankshaft?
10. What do the valves do?

Задание 7. Определите грамматические правила, которые встретились в тексте, поставьте цифру/букву:

a) глагол в Present Perfect

b) Инфинитив

c) Условные предложения

d) Модальные глаголы

e) Passive Voice

f) прилагательное в превосходной степени

g) притяжательное местоимение

h) предлог места

i) предлог времени

j) герундий

Система оценивания:

Задание	Правильный ответ	Количество баллов (при наличии)
Задание 2	**1**	**11**
Задание **3**	**1**	**3**
Задание **4**	**1**	**5**

Задание **5**	**1**	**3**
Задание **6**	**1**	**10**
Задание **7**	**1**	**10**
		Max. 42

Критерии оценивания:

Оценка	**Критерии**
«Отлично»	37-42
«Хорошо»	31-36
«Удовлетворительно»	25-30
«Неудовлетворительно»	24 и менее

Приложение 2.2.2.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Ускова Н.А., преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование представления об иностранном языке, как средстве межличностного и профессионального общения, инструменте познания и самообразования.

Дисциплина «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.3 Планируемые результаты освоения дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.2

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учёт работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; основные положения действующей нормативной документации; основы организации деятельности предприятия

	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас Организовывать свой труд, самостоятельно формулировать задачи и определять способы их решения в рамках профессиональной компетенции	

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	152	92
В т.ч		
теоретическое обучение	-	-
практические занятия	152	92
Самостоятельная работа	6	4
Промежуточная аттестация	В форме дифференцированного зачёта	
Всего	**158**	**96**

2.2. Примерное содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		**64/22**	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	**Содержание. Дидактические единицы: Содержание. Дидактические единицы: Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Немецкоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в немецком языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.**	**12/2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 2. Предпросмотровые вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами» Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	4	

	Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»	4/2	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Содержание. Дидактические единицы:** **Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Местоимения в немецком языке**	**14 /2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**14**	
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России». Введение новых лексических единиц по теме. Фразы, речевые обороты и выражения.	4	
	Практическое занятие № 5. Вопросы по теме «Образование в современном мире: Германия, Европа». Видео- или текстовые материалы по теме. Упражнения лексико-грамматического характера по содержанию, тестовые вопросы по содержанию, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа	4	
	Практическое занятие № 6. Вопросы по теме «Образование в России для иностранных студентов». Просмотровое чтение текстов по теме «Система среднего профессионального образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	4/2	
	Практическое занятие № 7. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Германии, Швейцарии. Австрии»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии № 6 на каждую рабочую группу в аудитории)	2	
Тема 1.3. Значение	**Содержание. Дидактические единицы: География немецкого языка. Немецкий язык в профессиональной деятельности.**	**14/8**	

иностранного языка в освоении профессии	**Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.**		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста по теме «Немецкий язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 9. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	4/2	
	Практическое занятие № 10. Видео- или текстовые материалы по теме «Профессиональный диалог». Упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	4/4	
	Самостоятельная работа обучающихся Сочинение/презентация на тему «Иностранный язык в моей профессии»	2/2	
Тема № 1.4. Основы делового общения	Содержание. Дидактические единицы: **Светская беседа. Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения**	**12/4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 11. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».	4	

	Практическое занятие № 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Видео- или текстовые материалы по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы, упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию. Составление деловых писем на основе проработанного материала.	4/2	
	Практическое занятие № 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего прослушивания и ролевого чтения диалогов. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговоров по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык «Звонок в компанию по поводу получения ответа на свое письмо»	4/2	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Содержание. Дидактические единицы: Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	**12/6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 15. Видео- аудио или текстовые материалы по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	4/2	
	Практическое занятие № 16. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2/2	

	Практическое занятие № 17. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете», «Основные ошибки при собеседовании», «Деловой стиль одежды»	2/2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		**16/6**	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Содержание. Дидактические единицы: Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения.**	**16/6**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	**14**	
	Практическое занятие № 18. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 19. Видео- или текстовые материалы по теме «Отраслевая выставка». Ответы на вопросы, упражнения лексико-грамматического характера, тестовые вопросы, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	4/2	
	Практическое занятие № 20. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия	4/2	
	Контрольная работа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проект «Отраслевая выставка по теплотехническому оборудованию»	2/2	
	3 курс		
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена		10/4	
Тема № 3.1.	**Содержание. Дидактические единицы: История чемпионатов.**	10/4	

Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	**Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Сложноподчинённые предложения. Повторение пройденного ранее грамматического материала**		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4	
	Практическое занятие № 22. Видео- или текстовые материалы по теме «Что такое чемпионаты профмастерства?» Ответы на вопросы, упражнения лексико-грамматического характера по содержанию, тестовые вопросы, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
	Практическое занятие № 23. Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	2/2	
	Практическое занятие № 24. Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям	2/2	
Раздел 4. Профессиональное содержание		**68/64**	
Тема № 4.1. Чертежи и техническая документация	**Содержание. Дидактические единицы: Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Сложноподчиненные предложения. Повторение пройденного ранее грамматического материала**	**10/10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие № 25. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые	4/4	

	упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ОК 09 ПК 2.2
	Практическое занятие № 26. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	4/4	
	Практическое занятие № 27. Презентация собственных чертежей, схем, рисунков, презентаций на немецком языке перед аудиторией, обсуждение.	2/2	
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование и станки	**Содержание. Дидактические единицы: Работа мастерской /цеха/бюро. Инфинитив**	18/18	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	18	
	Практическое занятие № 28. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4/4	
	Практическое занятие 29. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки»/ «Программы и программное обеспечение». Ответы на вопросы.	8/8	
	Практическое занятие 30. Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение, диалог	4/4	
	Контрольная работа	2/2	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	**Содержание. Дидактические единицы: «Техника безопасности и охрана труда на производстве». Причастия.**	12/12	
	В том числе практических занятий	**12**	ОК 02

	Практическое занятие № 31. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4/4	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2
	Практическое занятие № 32. Видео- или текстовые материалы по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы, упражнения лексического характера по содержанию, тестовые вопросы, вопросы с развернутым ответом).	4/4	
	Практическое занятие № 33. Поисковое чтение документации «Техника безопасности и охрана труда на производстве» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	2/2	
	Практическое занятие № 34. «Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.	2/2	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Содержание. Дидактические единицы: **Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Распространенное определение.**	**14/14**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	**14**	
	Практическое занятие № 31. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	4/4	
	Практическое занятие № 36. Видео- или текстовые материалы по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы, упражнения лексического характера по содержанию, тестовые вопросы, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	6/6	
	Практическое занятие № 37. Ролевая игра «Обоснование несоответствия	4/4	

	рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»		
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	**Содержание. Дидактические единицы: Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.**	**14/10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие № 38. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.	6/6	
	Практическое занятие № 39. Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате	4/4	
	Самостоятельная работа обучающихся **Доклад на тему «Перспективы развития отрасли»**	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		**158/96**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы предусмотрен учебный кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Басова Н.В., Коноплёва Т.Г. Немецкий язык для колледжей: Учебник. – Москва: Кнорус, 2018. – 414 с.
2. Языковые и толковые словари, разговорники.

3.2.2. Электронные (цифровые) образовательные ресурсы

Доступ к электронным ресурсам ЭБС «Знаниум» через личный кабинет (пароль для доступа предоставляется в библиотеке БПОУ ВО «ЧЛМТ»)

1. Акиньшина И.Б., Мирошниченко Л.Н. Немецкий язык: учебник- Москва: Инфра-М, 2023.-247с.-ISBN 978-5-16-108828-9. (ЭБС «Знаниум http://znanium.com/)

2. А. Г. Катаева, С. Д. Катаев. Грамматика немецкого языка : учебное пособие для среднего профессионального образования /. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 82 с. —— ISBN 978-5-534-18840-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/551784

3. Коплякова Е.С., Максимов Ю.В., Веселова Т.В. Немецкий язык для студентов технических специальностей.- Москва: ИНФРА-М, 2016.- 272с. (ЭБС «Знаниум http://znanium.com/)

4. Кравченко А.П. Немецкий язык для колледжей: Учебное пособие.- Ростов н\Д, 2014. – 462 с. (ЭБС «Знаниум http://znanium.com/)

5. Миляева Н. Н., Кукина Н. В. Немецкий язык для колледжей (A1—A2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Издательство Юрайт, 2024. — 255 с. —— ISBN 978-5-534-12385-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/541582 .

6. Оляныч А.В., Рубцова М.И., Некрасова Т.Н., Иванова Т.Е., Левченко И.А. Die Energie: учебное пособие для студентов электроэнергетического факультета на немецком языке.- Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015.-68с. (ЭБС «Знаниум http://znanium.com/)

7. Паремская Д.А. Практическая грамматика немецкого языка: Учеб. Пособ. с электр.прил.-Минск: Вышэйшая школа, 2023.-351с.- ISBN 978-985-06-2905-0. (ЭБС «Знаниум http://znanium.com/)

8. Петровская Е.В. Немецкий язык для профессионального общения. Автосервис.- Минск: РППО, 2019.- 170 с.-ISBN 978-985-503-855-0 (ЭБС «Знаниум http://znanium.com/)7. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

9. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ – Текст: электронный.

10. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

11. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:http://www.abbyyonline.ru – Текст: электронный.

12. Онлайн-словари Мультитран». - URL:http://www.multitran.ru – Текст: электронный.

13. Система дистанционного обучения Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lesmehmoodle.edu35.ru/login/index.php/

14. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.
Умеет: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией,

профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	документами, профессиональной литературой.

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК)

специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик(и):

Ускова Н.А

2025 год

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» (немецкий язык) предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи **Тема 1.2.** Роль образования в современном мире **Тема 1.3.** Значение иностранного языка в освоении профессии **Тема № 1.4.** Основы делового общения **Тема 1.5.** Рынок труда, трудоустройство и карьера	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Дифференцированный зачет
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир **Тема 2.1.** Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Умеет: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;	Дифференцированный зачет
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09		Дифференцированный Зачет

демонстрационного экзамена **Тема № 3.1.** Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен		общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	
Раздел 4. Профессиональное содержание **Тема № 4.1.** Чертежи и техническая документация **Тема 4.2.** Техника безопасности и охрана труда **Тема № 4.3.** Инструменты, оборудование и станки **Тема 4.4.** Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций **Тема 4.5.** Саморазвитие в профессии	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2		Дифференцированный зачет

Демонстрационная версия

Дифференцированный зачёт

Прочитай текст и выполни задания к нему:

ALLGEMEINER AUFBAU DES MOTORS

Zu den Hauptelementen des Motors gehören der Zylinder, der Zylinderkopf, das Kurbelgehäuse, das Kurbeltriebwerk mit Kurbelwelle, Pleuelstange und Kolben, die Steuerungsorgane, die Zündanlage sowie die Kraftstoffanlage.

Der Zylinder ist ein Hohlkörper mit kreisförmigem Querschnitt, in dem sich der Kolben hin und her bewegt**.(1)** Der Zylinder führt also den Kolben in seiner Bewegungsrichtung, bildet praktisch seine Laufbahn.

Im Zylinder geht auch die Verbrennung und Expansion des Kraftstoff-Luft-Gemisches vor sich. Wegen der hohen mechanischen Belastungen und der Belastungen durch die auftretenden Verbrennungstemperaturen von immerhin 2000 bis 2400 Grad C ist es erforderlich, dass die Zylinder aus hochwertigen Werkstoffen hergestellt werden. In der Regel verwendet man hartes,

dichtes und feinkörniges Gusseisen, für Sonderfalle auch Stahl**.(2)** Bei wassergekühlten Mehrzylindermotoren sind die Zylinder zu Zylinderblocken zusammengefasst.
Ein Zylinderblock ist ein Gehäuse, in das die Zylinder so eingesetzt sind, dass sie allseitig vom Kühlwasser umspult werden. Bei den eingesetzten Zylinderlaufbuchsen unterscheidet man «trockene» und «nasse» Laufbuchsen. Trockene Laufbuchsen werden mit hohem Druck in eine zylindrische Bohrung eingepresst, die sich im Motorgehäuse befindet. Das Merkmal der trockenen Laufbuchse ist, dass sie noch von einem Metallmantel umgeben wird, also nicht direkt mit dem Kühlwasser in Berührung kommt. Nasse Laufbuchsen werden nur unter leichtem Druck in den Zylinderblock eingesetzt und sind unmittelbar vom Kühlwasser umspült**.(3)** Während das Wechseln defekter trockener Laufbuchsen sehr kompliziert ist, lassen sich nasse Laufbuchsen mühelos auswechseln**.(4)**
Es gibt jedoch auβer den Blockmotoren auch noch die luftgekühlten Motoren, bei denen Zylinder einzeln aufgesetzt werden. Hier sind die Zylinder einzeln aufgesetzt. Es ist erforderlich, um die Luft den Zylinder allseitig umzuspulen.
Der Zylinderkopf, auch *Zylinderdeckel* genannt, bildet den oberen Abschluss des Zylinders.
Je nach der Konstruktion des Motors nimmt er die Ansaug- und Auspuffkanale, die Ventile, den Verbrennungsraum, die Zündkerze, die Glühkerze, die Einspritzdüse, die Wasserkanale usw. in sich auf.
Ebenso wie der Zylinder ist auch der Zylinderkopf sowohl einzeln als auch im Block vorzufinden**. (5)** Als Material werden Grauguss und Leichtmetalle (Aluminiumlegierungen) verwendet, wobei letztere leichter sind und die Wärme besser ableiten**.(6)** Zwischen Zylinderkopf und Zylinderblock liegt eine Dichtung, die aus feuerfestem und warmebestandigem Material (Metall-Asbest) besteht. Diese Dichtung soll eventuelle Unebenheiten bei der aufeinanderliegender Flachen ausgleichen und absolute Dichtheit gewahrleisten.
Das Kurbelgehause ist das tragende Teil des Motors. Wahrend in seinem Inneren die Kurbelwelle und die Nockenwelle mit samtlichem Zubehor liegen, werden alle anderen Teile an das Kurbelgehause montiert. Daher muss es sehr robust ausgebildet sein, zumal die Verbrennungsdrucke von ihm aufgenommen werden. Es wird in der Hauptsache aus Grauguss gefertigt. Vereinzelt finden auch Leichtmetalle Anwendung, die Legierungen mussen jedoch hohe Festigkeitswerte aufweisen.
Am Kurbelgehause befinden sich auch die Auflageblocke zum Einbau des Motors in das Fahrzeug. Die Tatsache, dass ein groβer Lkw-Motor annahernd eine Tonne wiegt, zeigt schon, welchen Belastungen das Material ausgesetzt ist.

Lexik zum Text:

das Kurbelgehause – картер кривошипного механизма двигателя
die Laufbahn- рабочая поверхность
die Kurbelwelle- коленчатый вал
das Gusseisen- чугун
der Hohlkorper- пустотелая деталь
die Laufbuchse- гильза цилиндра
die Dichtung- слой
die Belastung- нагрузка

Задание 1.Подберите перевод слов, поставьте +/-:

1) feuerfest a) необходимо
2) gewährleisten в) плотность
3) in der Hauptsache c) охлаждаемый воздухом
4) erforderlich d) сплав
5) die Legierung e) обеспечивать
6) luftgekühlt f) проводить

7) ableiten g) огнеупорный
8) die Dichtheit h) главным образом

Задание 2. Подберите пары синонимов, запишите цифру/букву:

1) die Arbeitsfläche a) schwierig
2) robust b) nass
3) der Deckel c) die Laufbahn
4) feucht d) der Kopf
5) das Material e) fertigen
6) kompliziert f) hart
7) herstellen g) der Stoff

Задание 3. Ответьте на вопросы :

1) Wie heiβen die Hauptelementen des Motors?
2) Aus welchen Stoffen fertigt man die Zylinder?
3) Was passiert im Zylinder?
4) Wodurch unterscheiden sich die trockenen Laufbuchsen von den nassen?
5) Was ist der tragende Teil des Motors?
6) Was gibt es im Kurbelgehause?
7) Aus welchem Material wird der Zylinderdeckel hergestellt? Warum?

Задание 4. Определите, верны ли высказывания, поставьте цифру, +/-

1) Es ist leichter, trockene Laufbuchsen auszuwechseln.
2) Die Zylinder sind sowohl einzeln als auch im Block vorzufinden.
3) Die Dichtung zwischen den Zylinderblock und Zylinderdeckel ist aus Metall-Asbest gefertigt.
4) Es gibt nur wassergekühlten Zylinder.

Задание 5. В отмеченных предложениях определите грамматическое правило, Поставьте цифру-букву:

a) Двойные союзы ССП
b) Неопределённо-личное местоимение
c) Степени сравнения прилагательных и наречий.
d) Придаточное определительное
e) Пассив
f) Придаточное времени

Задание 6. Переведите первые два абзаца (Zu den… Laufbahn):

Задание 7.<u>(Устная часть) Ответьте на поставленные вопросы:</u>

1. Wie heißen Sie?
2. Wo lernen Sie?
3. In welchem Studienjahr stehen Sie?
4. Wie heißt Ihre Fachrichtung?
5. Was werden Sie ?
6. Warum haben Sie diesen Beruf gewählt?
7. Was gehört zu den Haupaufgaben eures Berufes?

Система оценивания:

Задание	Правильный ответ	Количество баллов (при наличии)
Задание 1	**1**	**8**
Задание 2	**1**	**7**
Задание 3	**1**	**6**
Задание 4	**1**	**4**
Задание 5	**1**	**6**
Задание 6	**1**	**5**
Задание 7	**1**	**7**
		Max. 43

Критерии оценивания:

Оценка	**Критерии**
«Отлично»	39-43
«Хорошо»	35-38
«Удовлетворительно»	30-34
«Неудовлетворительно»	29 и менее

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» (немецкий язык) предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи **Тема 1.2.** Роль образования в современном мире **Тема 1.3.** Значение иностранного языка в освоении профессии **Тема № 1.4.** Основы делового общения **Тема 1.5.** Рынок труда, трудоустройство и карьера	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Знает: лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Устный опрос, проверка лексического материала, проверка практических заданий, выполнение домашней работы и творческих заданий), контрольные работы, тесты
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир **Тема 2.1.** Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Умеет: строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;	Устный опрос, проверка лексического материала, проверка практических заданий, выполнение домашней работы и творческих заданий), контрольные работы,

		общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	тесты
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена **Тема № 3.1.** Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09		Устный опрос, проверка лексического материала, проверка практических заданий, выполнение домашней работы и творческих заданий), контрольные работы, тесты
Раздел 4. Профессиональное содержание **Тема № 4.1.** Чертежи и техническая документация **Тема 4.2.** Техника безопасности и охрана труда **Тема № 4.3.** Инструменты, оборудование и станки **Тема 4.4.** Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций **Тема 4.5.** Саморазвитие в профессии	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 2.2		Устный опрос, проверка лексического материала, проверка практических заданий, выполнение домашней работы и творческих заданий), контрольные работы, тесты

Демонстрационная версия

Задание 1.Прочитайте и устно переведите текст:

Messen in Deutschland

Der Begriff Messe bezeichnet eine zeitlich (1)begrenzte Ausstellung von Waren oder auch von Dienstleistungen, (2)die dem potentiellen Kunden zur Schau gestellt werden.

Der Vorteil fur die Kunden ist, (3)dass sie sich innerhalb dieser Messe ein Bild über verschiedene Anbieter machen (4)können, und diese somit miteinander vergleichen können. (5)Um an einer Messe teilnehmen zu können, müssen (6)nicht nur die Besucher, sondern auch die, die ihre Ware oder Dienstleistung anbieten mochten, einen fixen Betrag bezahlen. Die Messeanbieter erhalten einen festen Standort, an dem sie ihren Stand errichten können, Werbung aufstellen können und dort die potentiellen Kunden werben können. Die Kunden können sich auf dem ganzen Messegelande aufhalten und beliebig von Stand zu Stand gehen und die verschiedenen Angebote miteinander vergleichen.
Für den Verkäufer ist es besonders wichtig, dass sein Messestand aus der groβen Menge der Konkurrenten hervorsticht. Daher (7)sollten die Verkäufer immer viel Wert auf (8)einen gut gestylten Stand legen, der die Aufmerksamkeit der potentiellen Kunden weckt. Das Informationsmaterial sollte für jeden gut erreichbar ausliegen und ubersichtlich und alle Angebote auflisten. So kann derzukunftige Kaufer auf einen Blick sehen, ob die Angebote und Preisvorschlage für ihn in Frage kommen.
Auch können entschlussfreudige Kaufer auch schon (8)während einer Messe gültige Verträge abschlieβen. Doch egal, ob man sich nur informieren möchte oder gleich nach neuen Geschäftspartnern sucht, ist eine Messe ein idealer Ort für Kunden genügend Anbieter auf engem Raum zu finden, sowie fur den Verkäufer genügend Kunden werben zu können.
Aber auch Menschen, die weder Verkäufer noch Groβ-Einkäufer sind, (9)interessieren sich oft für Messen und können selbstverständlich diese auch besuchen. Denn es ist immer wieder ein interessantes Erlebnis so viele Angebote und auch neue Ideen zu sehen und kennen zu lernen. Daher warten Sie nicht (10)länger und halten Sie Ausschau nach einer Messe, die Sie interessiert.

Задание 2. Подберите русские соответствия к немецким словам и словосочетаниям.

1. die Messe	a. ждать
2. Dienstleistungen	b. агитировать
3. der Käufer	c. услуги
4. in Frage kommen	d. достаточно
5. warten	e. ярмарка
6. genügend	f. выгодные договора
7. werben	g. предложения
8. gultige Vertrage	h. продавец, производитель
9. Angebote	i. стенд
10. Anbieter	j. покупатель
11. der Stand	g. приниматься в расчёт

Задание 3. Заполните пропуски словами и словосочетаниями, соответствующими содержанию текста.

1. Das Informationsmaterial sollte für jeden gut ... ausliegen.
a. lesbar b. erreichbar c. kaufbar
2. Die Verkäufer sollten immer viel Wert auf einen gut gestylten ... legen.
a. Stand b. Poster c. Raum
3. Die Kunden ... sich auf dem ganzen Messegelande aufhalten.
a. müssen c. möchten c. können

Задание 4. Соответствуют ли данные утверждения содержанию текста. Поставьте +/-

1. Der Begriff Messe bezeichnet eine zeitlich unbegrenzte Ausstellung von Waren oder Dienstleistungen.
2. Die Kunden konnen sich innerhalb der Messe ein Bild uber verschiedene Anbieter machen.
3. Die Kunden konnen sich auf dem ganzen Messegelande aufhalten und von Stand zu Stand laufen.

4. Entschlussfreudige Kaufer durfen wahrend einer Messe keine Vertrage abschlieβen.
5. Um an einer Messe teilnehmen zu konnen, mussen nicht nur die Besucher, sondern auch die Aussteller einen fixen Betrag bezahlen.

Задание 5. Выберите перевод, соответствующий данному предложению.

1. Der Vorteil fur die Kunden ist, dass sie sich auf der Messe ein Bild uber verschiedene Anbieter machen können.
a. Польза для клиентов заключается в том, что на ярмарке они могут получить представление о различных производителях.
b. Польза для клиентов состоит в том, что на ярмарке они могут получить представление о самых лучших производителях
c. Польза для клиентов заключается в том, что на ярмарке они могут получить любую информацию о различных продавцах продукции.
2. Fur den Verkaufer ist es besonders wichtig, dass sein Messestand aus der groβen Menge der Konkurrenten hervorsticht.
a. Для продавца особенно важно, что его стенд на ярмарке - самый большой из всех представленных на ярмарке.
b. Для продавца особенно важно, что его ярмарочный стенд выделяется из большого числа конкурентов.
c. Для продавца особенно актуально, что его ярмарочный стенд ничем не выделяется из большого числа конкурентов.
3. Der Begriff Messe bezeichnet eine zeitlich begrenzte Ausstellung von Waren oder von Dienstleistungen.
a. Понятие ярмарка означает неограниченную по времени демонстрацию товаров или услуг.
b. Определение ярмарка означает ограниченную по времени выставку товаров или услуг.
c. Определение ярмарка означает ограниченную по времени продажу товаров или услуг

Задание 6. Выберите ответ на вопрос по содержанию текста.
1. Wie können sich die Besucher an einer Messe teilnehmen?
a. müssen einen groβen Betrag zahlen
b. müssen einen fixen Betrag bezahlen
c. müssen einen unfixierten Betrag bezahlen
2. Worin liegt der Vorteil fur die Kunden auf einer Messe?
a. Sie können ein Bild über verschiedene Anbieter machen.
b. Sie können ein Bild über verschiedene Produkte machen.
c. Sie können ein Bild über verschiedene Anbieter machen und sie auch vergleichen.
3. Wo auf der Messe können sich die Kunden aufhalten?
a. auf dem begrenzten Teil der Messe
b. auf einem kleinen Teil der Messe
c. auf dem ganzen Messegelände

Задание 7. Определите грамматические правила, которые встретились в тексте, поставьте цифру/буву:

a) глагол в Prateritum	f) прилагательное в сравнительной степени
b) СПП определителное	g) Partizip II в функции определения
c) СПП дополнительное	h) возвратный глагол
d) инфинитивный оборот- чтобы…	i) парный союз
e) модальный глагол в Prasens	j) распространённое определение

Система оценивания:

Задание	Правильный ответ	Количество баллов (при наличии)
Задание 2	**1**	**11**
Задание **3**	**1**	**3**
Задание **4**	**1**	**5**
Задание **5**	**1**	**3**
Задание **6**	**1**	**3**
Задание **7**	**1**	**10**
		Max. 35

Критерии оценивания:

Оценка	**Критерии**
«Отлично»	32-35
«Хорошо»	28-31
«Удовлетворительно»	25-27
«Неудовлетворительно»	24 и менее

Приложение 2.2.3
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины
СГ 03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Бондалетов А.Г., преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.03. Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте
ОК 07. Содействовать сохранению	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	**Объем в часах**	**В том числе в форме практической подготовки**
Учебные занятия	68	48
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		
Всего	68	48

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		**8/4**	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	2	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в	2	

	процессе выполнения профессиональных функций.		
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**4/4**	
	Практическое занятие №1 Использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	2/2	
	Практическое занятие №2 Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны.	2/2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**60/44**	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**10/4**	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе.	2	
	Военная организация государства.	2	
	Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**4/4**	
	Практическое занятие №3 Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи.	2/2	
	Практическое занятие №4 Военные округа и флота ВС РФ. Воинские формирования.	2/2	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**16/6**	ОК 01, 02, 04, 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение.	2	
	Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих.	2	
	Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу.	2	
	Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы.	2	
	Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская	2	

	служба. Ответственность военнослужащих.		
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**6/6**	
	Практическое занятие №5 Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, и что они определяют.	2/2	
	Практическое занятие №6 Воинская обязанность и её составляющие.	2/2	
	Практическое занятие №7 Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу, категории годности к военной службе.	2/2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание учебного материала**	**6/6**	ОК 01, 02, 04, 07
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**6/6**	
	Практическое занятие №8 Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием.	2/2	
	Практическое занятие №9 Выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.	2/2	
	Практическое занятие №10 Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки.	2/2	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание учебного материала**	**12/12**	ОК 01, 02, 04, 07
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**12/12**	
	Практическое занятие №11 Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок.	2/2	

	Практическое занятие №12 Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия.	2/2	
	Практическое занятие №13 История создания стрелкового оружия.	2/2	
	Практическое занятие №14 Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2/2	
	Практическое занятие №15 Способы удержания оружия и правильность прицеливания.	2/2	
	Практическое занятие №16 Отработка начальных навыков обращения с оружием.	2/2	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 01, 02, 04, 07
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**2/2**	
	Практическое занятие №17 Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы.	2/2	
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Содержание учебного материала**	**4/4**	ОК 01, 02, 04, 07
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**4/4**	
	Практическое занятие №18 Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск.	2/2	
	Практическое занятие №19 Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2/2	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 01, 02, 04, 07
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**2/2**	
	Практическое занятие №20 Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность	2/2	

	оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение		
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Содержание учебного материала**	**6/6**	ОК 01, 02, 04, 07
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**6/6**	
	Практическое занятие №21 Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений.	2/2	
	Практическое занятие №22 Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2/2	
	Практическое занятие №23 Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации.	2/2	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	**2/2**	ОК 01, 02, 04, 07
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**2/2**	
	Практическое занятие №24 Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2/2	
Промежуточная аттестация		**	
Всего:		**68**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально- техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно- методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова,
Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131103.html.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536769.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: https://book.ru/book/945216. — Текст : электронный.

3. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/137705.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542696.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538055.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538524.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513805.

8.Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: http://www.mchs.gov.ru.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования и других видов текущего контроля

военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования и других видов текущего контроля

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО «СГ.03.БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Бондалетов А.Г.

2025 год

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине СГ.03.Безопасность жизнедеятельности предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях			
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Разновидности опасностей современного мира. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Уметь: применять способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте.	Дифференцированный зачёт
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Уметь: принять средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС, действовать по сигналам ГО.	Дифференцированный зачёт
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки			
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Военную организацию государства. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, их основные задачи.	Дифференцированный зачёт
Тема 2.2. Организационные и	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Особенности и предзназначение	Дифференцированный зачёт

правовые основы военной службы в Российской Федерации		военной службы. Права и обязанности военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ.	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Строевые приемы, движения с оружием и без оружия. Основные нормативы по физической подготовке(НФП ВС РФ). Уметь: Выполнять воинское приветствие и движения строевым шагом, физические упражнения.	Дифференцированный зачёт
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: требование наставление по стрелковому делу. Уметь: выполнять нормативы по стрельбе.	Дифференцированный зачёт
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Основы общевойскового боя. Виды маневра, маскировки. Уметь: Организовывать маневры боя.	Дифференцированный зачёт
Тема 2.6. Основы военной топографии	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Тактические свойства местности, и её разновидности. Уметь: Читать топографические карты.	Дифференцированный зачёт
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Порядок оборудования позиции отделения. Уметь: дать оценку защитных сооружений для личного состава и техники	Дифференцированный зачёт
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Виды боевых ранений. Уметь: Оказать первую медицинскую	Дифференцированный зачёт

		помощь.	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: символы воинской чести.	Дифференцированный зачёт

Демонстрационная версия

Вопросы к дифференцированному зачету

по дисциплине СГ.03.Безопасность жизнедеятельности для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1. Что называется опасностью в ЧС?
2. Какая ситуация называется чрезвычайной?
3. Что понимают под источником чрезвычайной ситуации?
4. Дайте определение опасного природного явления.
5. Как классифицируются чрезвычайные ситуации в зависимости от источника?
6. Как классифицируются чрезвычайные ситуации в зависимости от масштабов?
7. Что относится к чрезвычайным ситуациям мирного времени?
8. Что относится к чрезвычайным ситуациям военного времени?
9. Что относится к опасным природным явлениям?
10. Как классифицируются техногенные чрезвычайные ситуации?
11. Что называется взрывчатым веществом?
12. Ваши действия при обнаружении взрывоопасных предметов.
13. Какие вы знаете способы защиты от радиации?
14. Дайте классификацию оружия массового поражения.
15. Назовите способы защиты от светового излучения.
16. Назовите способы защиты населения от ОВ?
17. Назовите способы защиты от обычных средств поражения.
18. Перечислить страны обладатели ЯО.
19. Что входит в ядерную триаду России.
20. Перечислить поражающие факторы ядерного взрыва.
21. Что вы понимаете под национальной безопасностью России?
22. Что включают в себя национальные интересы России?
23. Какие типы угроз национальной безопасности России существуют сегодня?
24. Какова главная задача военной организации нашего государства?

25. Кратко охарактеризуйте содержание Военной доктрины Российской Федерации.
26. Какие войска, кроме Вооруженных Сил РФ, входят в состав военной организации России?
27. Перечислите основные задачи Вооруженных Сил РФ по обеспечению национальных интересов и безопасности России.
28. Какова структура Вооруженных Сил Российской Федерации?
29. Что такое воинская обязанность и ее содержание?
30. Призыв на военную срочную службу и на службу по контракту.
31. Перечислить составляющие воинской обязанности.
32. Дать определение мобилизации.
33. Что такое военное время.
34. Что такое военное положение.
35. Что определяет дисциплинарный устав Вооружённых Сил Российской Федерации?
36. Что определяет устав внутренней службы Вооружённых Сил Российской Федерации?
37. Какой устав используется на кораблях Военно-Морского Флота (ВМФ)?
38. Что определяет устав гарнизонной и караульной служб Вооруженных Сил Российской Федерации?
39. Какие задачи решает строевой устав Вооружённых Сил Российской Федерации?
40. Какую ответственность несут военнослужащие за совершенные правонарушения?
41. Чем определяется внутренний порядок , быт и размещение военнослужащих.
42. ТТХ автомата АК-74М и его составные части. Нормативы сборки и разборки АК-74М.
43. Что такое современный бой и его виды.
44. Перечислить уровни Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).
45. Перечислить цели и задачи СВО
46. Основные виды ВС РФ принимающие активное участие в СВО.
47. Определение гражданской обороны.
48. Основные задачи в области гражданской обороны.
49. Задачи обучения населения в области гражданской обороны.
50. Действия населения по сигналам оповещения гражданской обороны.
51. Необходимые действия при оказании первой медицинской помощи.
52. Порядок действия при реанимации пострадавшего.
53. Восстановление работы сердца.
54. Что называется раной, виды ран.
55. Оказание первой медицинской помощи при ранениях.
56. Правила наложения повязок.
57. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях.
58. Оказание первой медицинской помощи при переломе.
59. Что представляет собой шок?

60. Оказание первой медицинской помощи при шоке.

61. Оказание первой медицинской помощи при ожоге.

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	Обучающийся владеет знаниями в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формулирует ответы.	
«Хорошо»	Обучающийся владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых особенно важных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.	
«Удовлетворительно»	Обучающийся владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует не точными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.	
«Неудовлетворительно»	обучающийся не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.	

Критерии оценок.

Оценка «5» - ответы на вопросы даны в полном объеме.

Оценка «4» - ответы на вопросы даны в полном объеме,но допущены неточности или несущественные ошибки.

Оценка «3» - ответы на вопросы даны, но допущены существенные ошибки и неточности.

Оценка «2» - ответы на вопросы не даны.

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине СГ.03.Безопасность жизнедеятельности предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях			
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Разновидности опасностей современного мира. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Уметь: применять способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования и других видов текущего контроля
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Уметь: принять средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС, действовать по сигналам ГО.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования и других видов текущего контроля
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки			
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Военную организацию государства. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, их основные задачи.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования и других видов текущего контроля
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Особенности и предзназначение военной службы. Права и обязанности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при

Федерации		военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ.	выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования и других видов текущего контроля
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Строевые приемы, движения с оружием и без оружия. Основные нормативы по физической подготовке (НФП ВС РФ). Уметь: Выполнять воинское приветствие и движения строевым шагом, физические упражнения.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования и других видов текущего контроля
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: требование наставление по стрелковому делу. Уметь: выполнять нормативы по стрельбе.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования и других видов текущего контроля
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Основы общевойскового боя. Виды маневра, маскировки. Уметь: Организовывать маневры боя.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования и других видов текущего контроля
Тема 2.6. Основы военной топографии	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Тактические свойства местности, и её разновидности. Уметь: Читать топографические карты.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования и других видов текущего контроля
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Порядок оборудования позиции отделения. Уметь: дать оценку защитных сооружений для личного состава и техники	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования и других видов текущего контроля
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: Виды боевых ранений. Уметь: Оказать первую медицинскую помощь.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования и других видов текущего контроля
Тема 2.9.	ОК 01, 02, 04, 07	Знать: символы воинской	Экспертная оценка

Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России		чести.	результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования и других видов текущего контроля

Демонстрационная версия

Тестовые задания для текущего контроля по теме:

Тема 2.4. Основы огневой подготовки

1.Неполная сборка и разборка автомата Калашникова.

Задания.

1.Выполнить неполную разборку автомата.

2. Выполнить сборку автомата после неполной разборки.

3.Выполнить неполную разборку автомата с учетом нормативов времени.

Критерии оценки

Вид оружия	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
АК-74	15 сек	17 сек	19 сек

4. Выполнить сборку автомата после неполной разборки с учетом нормативов времени.

Критерии оценки

Вид оружия	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно
АК-74	25 сек	27 сек	32 сек

5. Вопросы для контроля:

Перечислить ТТХ АК-74М.

Правила прицеливания и пользование прицельной планкой.

Меры безопасности при стрельбе из пневматической винтовки.

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	Обучающийся владеет знаниями в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формулирует ответы.	

«Хорошо»	Обучающийся владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых особенно важных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.	
«Удовлетворительно»	Обучающийся владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует не точными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.	
«Неудовлетворительно»	обучающийся не освоил обязательного минимума знаний предмета.	

Критерии оценок.

Оценка «5» - задания выполнены учетом норматива времени «отлично»,ответы на вопросы даны в полном объеме.

Оценка «4» - задания выполнены учетом норматива времени «хорошо»,ответы на вопросы даны в полном объеме.

Оценка «3» - задания выполнены учетом норматива времени «удовлетворительно»,ответы на вопросы даны в неполном объеме.

Оценка «2» - задания не выполнены.

Приложение 2.2.4
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины
СГ 04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Николаева Ю.Н. преподаватель физической культуры

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование физической культуры личности, наличие которой обеспечивает готовность к социально-профессиональной деятельности, включение в здоровый образ жизни, в систематическое физическое самосовершенствование.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код *ПК, ОК*	Умения	Знания
ОК.04 *ОК 08*	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья специальности; средства профилактики перенапряжения

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	150	60
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация в *форме (2-3 курс*- зачет, 3курс 2 семестр-диф.зачет, *)*	-	-
Всего	**158**	**60**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Легкая атлетика		**22/14**	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе в форме практической подготовки	**6**	
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции	**6**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3. Специальные упражнения прыгуна, ОФП	**2**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе в форме практической подготовки	**2**	
	Практическое занятие № 4. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе в форме практической подготовки	**6**	
	Практическое занятие № 5. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, бег на выносливость	**6**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **1.** Измерить частоту сердечных сокращений (ЧСС).	**2**	
Раздел 2. Баскетбол		**34/8**	
Тема 3.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе в форме практической подготовки	**4**	
	Практическое занятие № 6. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Передачи мяча. ОФП	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе в форме практической подготовки	**4**	
	Практическое занятие № 7. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений	4	

	для развития верхнего плечевого пояса		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Необходимость и тематика определяются образовательной организацией*		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 8. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Техника штрафных бросков. ОФП	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 10. Игра по упрощенным правилам баскетбола	**2**	
	Практическое занятие № 11. Игра по правилам	**6**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Практика судейства в баскетболе	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическое занятие 12. Практика в судействе соревнований по баскетболу	**2**	

	Практическое занятие 13. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	**10**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **1.** Посещение секций	**4**	
Раздел 3. Волейбол		**26**	
Тема 4.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 14. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 15. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 16. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4.	**Содержание**		**ОК.08**

Верхняя прямая подача. ОФП	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**2**	**ОК.04**
	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 18. Отработка тактики игры, выполнение приёмов передачи мяча	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.6. Основы методики судейства	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 19. Отработка навыков судейства в волейболе	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	Практическое занятие № 20. Выполнение передачи мяча в парах	**4**	
	Практическое занятие № 21. Игра по упрощённым правилам волейбола	**2**	
	Практическое занятие № 22. Игра по правилам	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **1.** Посещение секций	**2**	

Раздел 4. Лыжная подготовка		**32/6**	
Тема 5.1 Техника лыжных ходов	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	Практическое занятие № 23. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке. Передвижение на лыжах классическими и коньковыми ходами.	**14**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2 Техника спусков и подъемов	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	Практическое занятие № 24. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков	**12**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.3 Прохождение дистанции 3-5 км.	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе в форме практической подготовки	**6**	
	Практическое занятие № 24 . Прохождение дистанции на лыжах. Укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног.	**6**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Гимнастика		**24/12**	
Тема 6.1. Строевые приемы	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 25. Отработка строевых приёмов	**6**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Техника акробатических упражнений	**Содержание**		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 26. Отработка техники акробатических упражнений	**6**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.5. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	**Содержание** Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ		**ОК.08** **ОК.04**
	В том числе в форме практической подготовки	**12**	
	Практическое занятие № 27. Выполнение комплекса ОРУ	**4**	
	Практическое занятие № 28. Контроль комбинации по акробатике	**2**	
	Практическое занятие № 29. Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике, гиревому спорту. ППФП	**2**	
	Практическое занятие № 30. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		**20/20**	
Тема.7.1. Сущность и содержание	**Содержание** Значение психофизической подготовки человека к		**ОК.08**

ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП. Разработка дневника самоконтроля.		**ОК.04**
	В том числе в форме практической подготовки	**20**	
	Практическое занятие № 31. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий	**4**	
	Практическое занятие № 32. Формирование профессионально значимых физических качеств	**4**	
	Практическое занятие № 33. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	**4**	
	Практическое занятие № 34. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	**4**	
	Практическое занятие № 35. Специальные упражнения для развития	**4**	

	основных мышечных групп		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		***ДЗ***	
Всего		**158**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

Реализация учебной дисциплины требует наличия спортивного зала, спортивной площадки, лыжной базы, оснащенных в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-информационное обеспечение реализации дисциплины:

Основная литература

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 493 с.
2. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 424 с.

Электронные (цифровые) образовательные ресурсы:

Доступ к электронным ресурсам ЭБС «Знаниум» через личный кабинет (пароль для доступа предоставляется в библиотеке БПОУ ВО «ЧЛМТ»)

4. Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://school-collection.edu.ru/, свободный. – Загл. сэкрана.
5. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru/, свободный. – Загл. с экрана.
6. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: resh.edu.ru.– Загл. с экрана.
7. Система дистанционного обучения Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://lesmehmoodle.edu35.ru/login/index.php/

Дополнительные источники

8. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2023. — 379 с.
9. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.
10. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2022. — 256 с.
11. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2022. — 214 с.
12. Федонов, Р.А., Физическая культура: учебник / Р.А. Федонов. — Москва : Русайнс, 2022. — 256 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; – правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	обучающийся понимает *роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;* *ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического* здоровья для данной специальности; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов
Умеет: – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – пользоваться	обучающийся использует *физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;* *применяет рациональные приемы двигательных функций в* профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом	Выполнение комплекса упражнений. Выполнение контрольных нормативов с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей организма

средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; – выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма	при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО СГ.04. Физическая культура

специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик(и):

Николаева Ю.Н.

2025 год

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине « Физическая культура» предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
2 курс			
Легкая атлетика	ОК.04, ОК.08, З.1,З.2., З.3.,З.4. У.1 У.2.У.3.	Контрольные тесты: -100 м. -Прыжок в длину с места -Написание рефератов	Выполнение контрольных тестов
Баскетбол			
ППФП	ОК.04, ОК.08, З.1,З.2., З.3.,З.4. У.1 У.2.У.3.	Контрольные тесты: Подтягивание -Поднимание ног в прямой угол в висе -Написание рефератов	Выполнение контрольных тестов
Волейбол	ОК.04, ОК.08, З.1,З.2., З.3.,З.4. У.1 У.2.У.3.	Контрольные тесты: -Подача мяча -Прием мяча сверху -Прием мяча снизу -Написание рефератов	Выполнение контрольных тестов
3 курс			
Введение			
Легкая атлетика			
Баскетбол	ОК.08, ОК.04, З.1,З.2., З.3.,З.4. У.1 У.2.У.3.	Контрольные тесты: -Штрафной бросок -Бросок с 5-ти точек -Написание рефератов	Выполнение контрольных тестов
ППФП	ОК.08, ОК.04, З.1,З.2., З.3.,З.4. У.1 У.2.У.3.	Контрольные тесты: -Подтягивание -Поднимание ног в	Выполнение контрольных тестов

		прямой угол в висе -Написание рефератов	
Волейбол	ОК.08, ОК.04, З.1,З.2., З.3.,З.4. У.1 У.2.У.3.	Контрольные тесты: -Подача мяча -Прием мяча сверху -Прием мяча снизу -Написание рефератов	Выполнение контрольных тестов

Демонстрационная версия

Контрольные тесты по спортивным играм

Виды упражнений	Пол	Год обучения								
		2 курс			3 курс			4 курс		
		ОЦЕНКА								
		3	4	5	3	4	5	3	4	5
Баскетбол. Штрафные броски 10 бросков	Ж	1	2	3	2	3	4	-	-	-
	М	2	3	4	3	4	5	-	-	-
Баскетбол. Броски с пяти точек	Ж	1	2	3	2	3	4	-	-	-
	М	1	2	3	2	3	4	-	-	-
Баскетбол. Броски с двух шагов	Ж	1-5	2-5	3-5	1-4	2-4	3-4	-	-	-
	М	1-5	2-5	3-5	1-4	2-4	3-4	-	-	-
Волейбол. Жонглирование мячом сверху (кол-во раз)	Ж	10	13	16	11	14	17	-	-	-
	М	12	15	18	13	16	19	-	-	-
Волейбол. Жонглирование мячом снизу (кол-во раз)	Ж	10	13	16	11	14	17	-	-	-
	М	12	15	18	13	16	19	-	-	-
Волейбол. Подача, 5 попыток.	Ж	3	4	5	3	4	5	-	-	-
	М	3	4	5	3	4	5	-	-	-

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине « Физическая культура» предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Введение	ОК.8 У1 З1	Устный опрос	
Легкая атлетика	ОК.08, ОК.04, З.1,З.2., З.3.,З.4. У.1 У.2.У.3.	Контрольные тесты: 100м Прыжки в длину с места 500 м (девушки) 1000 м (юноши). Написание рефератов (СР) Составление и проведение комплекса общеразвивающих упражнений в рамках утренней гимнастики. (СР) Измерение частоты сердечных сокращений (СР). Ведение дневника здоровья(СР) .	Выполнение контрольных тестов
Баскетбол	ОК.08, ОК.04, З.1,З.2., З.3.,З.4. У.1 У.2.У.3.	Контрольные тесты: Штрафные броски Броски с 2-х шагов Броски с 5-ти точек Написание рефератов (СР) Составление и проведение комплекса общеразвивающих упражнений в рамках утренней гимнастики. (СР) Измерение частоты	Выполнение контрольных тестов

		сердечных сокращений (СР). Ведение дневника здоровья(СР)	
ППФП Гимнастика	ОК.08, ОК.04, З.1,З.2., З.3.,З.4. У.1 У.2.У.3.	Контрольные тесты: Подтягивание Сгибание и разгибание рук в упоре лежа Тест на гибкость Поднимание ног в висе в прямой угол. Написание рефератов (СР) Составление и проведение комплекса общеразвивающих упражнений в рамках утренней гимнастики. (СР) Измерение частоты сердечных сокращений (СР). Ведение дневника здоровья(СР)	Выполнение контрольных тестов
Волейбол	ОК.08, ОК.04, З.1,З.2., З.3.,З.4. У.1 У.2.У.3.	Контрольные тесты: Подача Верхний прием Нижний прием. Написание рефератов (СР) Составление и проведение комплекса общеразвивающих упражнений в рамках утренней гимнастики. (СР) Измерение частоты сердечных сокращений (СР). Ведение дневника	Выполнение контрольных тестов

		здоровья(СР)	

Демонстрационная версия

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ

	оценки	Год обучения и оценка								
		2курс			3курс			4курс		
		«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Бег 100м, с	Ю	14.0	14.5	15.0	13.6	14.3	14.8	_	_	_
	Д	16.2	17.0	18.0	16.0	16.5	17.8	_	_	_
Бег 500м, с	Д	1.55	2.05	2.20	1.55	2.00	2.10	_	_	_
Бег 1000м(мин, с)	Ю	3.30	3.45	4.00	3.25	3.40	3.50	_	_	_
Бег 2000м(мин, с)	Д	11.00	11.30	12.00	11.00	11.30	12.00	_	_	_
Бег 3000м(мин, с)	Ю	13.40	14.40	15.40	13.20	14.30	15.20	_	_	_
Прыжки в длину с места(м, см)	Ю	2.25	2.10	2.00	2.35	2.15	2.05	-	-	-
	Д	1.90	1.80	1.70	2.00	1.85	1.70	-	-	-
Прыжки в длину с разбега(м, см)	Ю	4.20	4.00	3.80	4.30	4.10	3.90	_	_	_
	Д	3.40	3.20	2.90	3.40	3.20	2.90	_	_	_
Метание гранаты(м, см)	Ю	34.00	32.00	30.00	35.00	33.00	31.00	_	_	_
	Д	20.00	17.00	14.00	21.00	20.00	18.00	_	_	_
Подтягивание (количество раз)	Ю	11	10	8	12	10	8	-	-	-
Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз)	Ю	45	40	35	50	45	40	-	-	-
	Д	45	40	35	50	45	40	-	-	-
Сгибание и разгибания рук в упоре лежа (количество раз)	Ю	45	35	25	50	40	30	-	-	-
	Д	14	12	10	16	14	12	-	-	-
Уголок (количество раз)	Ю	16	14	12	17	15	13	-	-	-
	Д	12	10	8	13	11	9	-	-	-
Прыжки на скакалке (количество раз)	Ю	110	100	90	120	110	100	-	-	-
	Д	110	100	90	120	110	100	-	-	-

Приложение 2.2.5
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ 05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Яковлева О. С., преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Целью изучения Основ финансовой грамотности в образовательных организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

Учебная дисциплина СГ.05. Основы финансовой грамотности является обязательной частью социально- гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

1.2. **Планируемые результаты освоения дисциплины:**

Изучение учебной дисциплины Основы финансовой грамотности при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	**Уметь:** - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	**Знать:** - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	**Уметь:**	**Знать:**	

	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	**Уметь:** - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной	**Знать:** - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта	

	деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04	**Уметь:** - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	**Знать:** - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	
ПК 2.4	**Уметь:** - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха - использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач	**Знать:** - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	Участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	34	12
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**36**	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Деньги и операции с ними		**6/0**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Потребности и ресурсы. Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы). Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей специальности.	2	
Тема 1.2. Покупки и цены	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.4
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки. Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций. Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)	2	
Тема 1.3. Безопасное	**Содержание**	**2**	

использование денег	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета. Алгоритм безопасного использования платежных инструментов. Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**12/5**	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование Личные сбережения	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.4
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета. Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов. Планирование личного бюджета и оценка его выполнения. Выбор банка и оценка доходности банковского вклада. Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей специальности Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей специальности.	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**2**	
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг.	2	
Тема 2.2. Кредиты и займы	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.4
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство. Выбор банка и банковского кредита. Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей специальности (уровень дохода, профиль трат)	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	2	

	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг.	2	
Тема 2.3. Безопасное управление личными финансами	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами. Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов.	1	
	В том числе практической подготовки	**1**	
	Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Управление личным бюджетом		
Раздел 3. Риск и доходность		**10/5**	
Тема 3.1. Инвестирование	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.4
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид Виды ценных бумаг: акции, векселя, облигации. Производственные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг. Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля. Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей специальности (уровень дохода, профиль трат)	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**2**	
	Порядок расчетов по ценным бумагам.	2	
Тема 3.2. Страхование	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности. Специфика страхования в сфере профессиональной деятельности (профессиональные страховые продукты)	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**2**	
	Определение размера страхового платежа, страхового возмещения.	2	

Тема 3.3. Предпринимательство	**Содержание**	**2**	
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.4
	В том числе практической подготовки	**1**	
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей специальности	1	
Раздел 4. Финансовая среда		**6/2**	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования. Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в сфере профессиональной деятельности.	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	2	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода	2	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде. Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей специальности (характер возможного нарушения прав). Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	**2**	
Всего		**36**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально- техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины Основы финансовой грамотности предусмотрен кабинет «Социально - гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно- методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. 10-11 классы: учеб. пособие длясреднего общего образования/ М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, . – М.: Образовательно- издательский центр «Академия», 2023. – 320 с.
2. Гарнов, А. П. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / А.П. Гарнов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 211 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020229-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2163648
3. Основы финансовой грамотности : учебник / Н.Г. Гаджиев, С.А. Коноваленко, О.В. Скрипкина [и др.] ; под общ. ред. Н.Г. Гаджиева. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 245 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020462-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2175040

3.2.2. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fincult.info/.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://школа.вашифинансы.рф/.

3.2.3. Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных программе

Нормативно-правовая база

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	*Устный опрос;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий* *Промежуточная аттестация*
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	ориентируется в структуре плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- методы работы в профессиональной и смежных сферах	демонстрирует методы работы в профессиональной и смежных сферах	
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	может объяснить порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
- приемы структурирования информации	демонстрирует приемы структурирования информации	
- формат оформления результатов поиска информации	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	может охарактеризовать возможности различных устройств информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
- содержание актуальной нормативно-правовой документации	ориентируется в содержании актуальной нормативно-правовой документации	
- современная научная и профессиональная терминология	демонстрирует знания современной научной и профессиональной терминологии	
- возможные траектории профессионального развития и	демонстрирует возможные траектории профессионального	

самообразования	развития и самообразования	
- основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	способен охарактеризовать основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	
- правила разработки презентации	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные этапы разработки и реализации проекта	способен охарактеризовать основные этапы разработки реализации проекта	
- психологические основы деятельности коллектива	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- психологические особенности личности	демонстрирует знания о психологических особенностях личности	
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования	владеет знаниями материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования	
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	демонстрирует знания механизмов ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	
Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части	*Оценка результатов устного опроса;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися*
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы	
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы	
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	

- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	*Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий* *Промежуточная аттестация*
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации	
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска	
- оценивать практическую значимость результатов поиска	оценивает практическую значимость результатов поиска	
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
- применять современную научную профессиональную терминологию	применяет современную профессиональную терминологию	
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи	
- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявляет источники финансирования.	
- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	
- определять источники достоверной правовой	определяет источники достоверной правовой информации	

информации		
- составлять различные правовые документы	составляет различные правовые документы	
- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	находит интересные проектные идеи, грамотно их формулирует и документирует	
- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	оценивает жизнеспособность проектной идеи, составляет план проекта	
- организовывать работу коллектива и команды	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха	рассчитывает основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха	
- использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач	использует прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В. П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по СГ.05 Основы финансовой грамотности

для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Яковлева О. С.

2025 год

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по СГ.05 Основы финансовой грамотности предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	Код ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Деньги и операции с ними	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9. У10, У11, У12, У13, У14, У15, У16, У17, У18, У19, У20, У21, У22, У23, У24, У25 З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, З11, З12, З13, З14, З15, З16, З17, З18, З19	Дифференцированный зачет
Тема 1.1 Деньги и платежи			
Тема 1.2 Покупки и цены			
Тема 1.3 Безопасное использование денег			
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами			
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование. Личные сбережения.			
Тема 2.2. Кредиты и займы			
Тема 2.3 Безопасное управление личными финансами			
Раздел 3. Риск и доходность			
Тема 3.1 Инвестирование			
Тема 3.2 Страхование			
Тема 3.3 Предпринимательство			
Раздел 4. Финансовая среда			
Тема 4.1 Финансовые взаимоотношения с государством			
Тема 4.2 Защита прав граждан в финансовой сфере			

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Умения:

У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части

У2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы

У3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

У4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

У5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

У6 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

У7 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска

У8 оценивать практическую значимость результатов поиска

У9 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

У10 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности

У11 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

У12 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

У13 применять современную научную профессиональную терминологию

У14 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

У15 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи

У16 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования

У17 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности

У18 определять источники достоверной правовой информации

У19 составлять различные правовые документы

У20 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать

У21 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта

У22 организовывать работу коллектива и команды

У23 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

У 24 рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха

У25 использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач

Знания:

З1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить

З2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

З3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте

З4 методы работы в профессиональной и смежных сферах

З5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

З6 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

З7 приемы структурирования информации

З8 формат оформления результатов поиска информации

З9 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

З10 содержание актуальной нормативно-правовой документации

З11 современная научная и профессиональная терминология

З12 возможные траектории профессионального развития и самообразования

З13 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности

З14 правила разработки презентации

З15 основные этапы разработки и реализации проекта

З16 психологические основы деятельности коллектива

З17 психологические особенности личности

З18 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования

З19 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях

Дифференцированный зачет по дисциплине СГ.05 Основы финансовой грамотности проводится в устной форме по билетам. Билет включает в себя 2 теоретических вопроса.

Перечень вопросов для дифференцированного зачета

1. Сущность понятия финансовой грамотности.
2. Ограниченность ресурсов и проблема их выбора.
3. Планирование и его виды. SWOT- анализ.
4. Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в РФ.
5. Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики.
6. Денежная система. Основные риски, связанные с использованием денег.
7. Покупательная способность денег. Инфляция.
8. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс.
9. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг.
10. Платежные агенты. Платежные системы.
11. Основные платежные инструменты. Риски при использовании различных платежных инструментов.
12. Постановка финансовых целей. Принцип SMART.
13. Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов.
14. Принципы ведения личного и семейного бюджета.
15. Цели сбережений. Основные формы сбережений.
16. Банк и банковские депозиты. Управление рисками по депозиту.
17. Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Основные инструменты заимствования.
18. Банковский кредит. Принципы кредитования.
19. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита.

Кредитный договор.
20. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Кредитная история.
2 1 . Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита.
22. Коллекторские агентства, их права и обязанности.
23. Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций.
24. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Стратегии инвестирования.
25. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц.
26. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. 27. Диверсификация. Криптовалюта.
28. Виды ценных бумаг: акции, векселя, облигации.
29. Производственные финансовых инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг.
30. Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования. Страхование как один из способов управления рисками.
3 1 . Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности.
32. Страховые компании и их услуги для физических лиц.
33. Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование.
34. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления.
35. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений.
36. Корпоративные пенсионные программы.
37. Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции.
38. Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговая системы.
39. Налоги физических лиц.
40. Налоговые льготы и налоговые вычеты.
41. Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества.
42. Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг.
43. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг.

Критерии оценивания:

«5» (отлично):

– глубокое и полное освоение содержания учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется;
– грамотное использование профессиональной терминологии, демонстрация знания (применения) научных понятий и определений;
– осознанное применение теоретических знаний в практической деятельности;
– грамотное и логичное изложение ответа, обоснованность суждений;

«4» (хорошо):

–полное освоение содержания учебного материала;

– грамотное использование профессиональной терминологии,
–осознанное применение теоретических знаний в практической деятельности;
–грамотное и логичное изложение ответа, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;

«3» (удовлетворительно):

– освоение лишь основных положений содержания учебного материала;
– не всегда грамотное использование профессиональной терминологии;
– неуверенное применение теоретических знаний в практической деятельности;
– не последовательное изложение учебного материала при ответе, не умение доказательно обосновать собственные суждения;

«2» (неудовлетворительно):

– разрозненные, бессистемные знания учебного материала;
– допускаются ошибки в определении и применении профессиональной лексики;
– отсутствие навыков применения теоретических знаний на практике;
– не способность построить ответ на поставленный вопрос.

Контрольно- оценочные средства по текущему контролю

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по СГ.05 Основы финансовой грамотности предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся.
Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблице.

Разделы (темы) дисциплины	Код ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Деньги и операции с ними	ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9. У10, У11, У12, У13, У14, У15, У16, У17, У18, У19, У20, У21, У22, У23 З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, З11, З12, З13, З14, З15, З16, З17	Устный опрос Тест Эссе Самостоятельная работа Практические работы Контрольная работа
Тема 1.1 Деньги и платежи			
Тема 1.2 Покупки и цены			
Тема 1.3 Безопасное использование денег			
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами			
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование. Личные сбережения.			
Тема 2.2. Кредиты и займы			
Тема 2.3 Безопасное управление личными финансами			
Раздел 3. Риск и доходность			
Тема 3.1 Инвестирование			
Тема 3.2 Страхование			
Тема 3.3 Предпринимательство			
Раздел 4. Финансовая среда			
Тема 4.1 Финансовые взаимоотношения с государством			
Тема 4.2 Защита прав граждан в финансовой сфере			

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Умения:
У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части

У2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы

У3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

У4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

У5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

У6 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

У7 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска

У8 оценивать практическую значимость результатов поиска

У9 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

У10 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности

У11 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

У12 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

У13 применять современную научную профессиональную терминологию

У14 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

У15 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи

У16 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования

У17 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности

У18 определять источники достоверной правовой информации

У19 составлять различные правовые документы

У20 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать

У21 оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта

У22 организовывать работу коллектива и команды

У23 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

У 24 рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха

У25 использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач

Знания:

З1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить

З2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

З3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте

З4 методы работы в профессиональной и смежных сферах

З5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

З6 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

З7 приемы структурирования информации

З8 формат оформления результатов поиска информации

З9 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

З10 содержание актуальной нормативно-правовой документации

З11 современная научная и профессиональная терминология

З12 возможные траектории профессионального развития и самообразования

З13 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности

З14 правила разработки презентации

З15 основные этапы разработки и реализации проекта

З16 психологические основы деятельности коллектива

З17 психологические особенности личности

З18 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования

З19 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях

Демонстрационная версия

Контрольная работа

Вариант 1.

Задание 1. Выбрать по одному правильному варианту ответа (максимально 10 баллов)

1. Деньги или материальные ценности, получаемые от предприятия, отдельного лица или какого-либо рода деятельности, это:

А) доход

Б) вознаграждение

В) прибыль

2. Электронное средство платежа, **предназначенное для совершения операций, расчёты по которым осуществляются за счёт денежных средств, предоставленных банком клиенту в пределах установленного лимита**

А) универсальная электронная карта

Б) дебетовая карта

В) кредитная карта

3. ***Кредитная организация, которая на основе специального разрешения (лицензии) Центрального банка осуществляет банковские операции, называется:***

А) Страховая компания

Б) Коммерческий банк

В) Депонент

4. Пассивные операции, это

А) операции банка, направленные на привлечение банками во вклады денежных средств физических и юридических лиц, открытие и ведение их банковских счетов

Б) Операции банка, осуществляемые в форме кредитования фирм и домашних хозяйств, покупки ценных бумаг

В) Операции, направленные на контроль коммерческих банков со стороны Центрального банка

5. Кредит, предоставляемый банком на приобретение товаров для личных, бытовых и иных непроизводственных нужд, это:

А) образовательный кредит

Б) потребительский кредит

В) ипотечный кредит

6. *Сумма, которую банк взимает за свои услуги по выдаче кредита и его обслуживанию, называется:*

А) ремиссия

Б) процент

В) комиссия

7. *Ценная бумага, закрепляющая право ее владельца на часть собственности в предприятии, это*

А) облигация

Б) акция

В) чек

8. Рынок, на котором осуществляется купля- продажа ценных бумаг, это:

А) фондовый рынок

Б) рынок сырья

В) рынок товаров

9. Ставка налога на доходы физических лиц составляет:

А) 20%

Б)13%

В) 25%

10. Как называется основной документ, определяющий главные принципы функционирования налоговой системы РФ?

А) Конституция РФ

Б) Гражданский кодекс РФ

В) Налоговый кодекс РФ

Задание 2. Дать определения (максимально 6 баллов):

А) Налог

Б) Семейный бюджет

В) Заемщик

Задание 3. Решить задачу (максимально 4 баллов).

Банком принят депозит в сумме 100тыс. рублей сроком на 1 год по ставке 20%. Рассчитать сумму банковского депозита с процентами, сумму процентов (доход).

Ключ к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	В	Б	А	Б	В	Б	А	Б	В

Дать определения:

А) Налог - обязательный, индивидуально безвозмездный платеж, взимаемый с организаций и физических лиц в форме отчуждения принадлежащих им на праве собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления денежных средств в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований.

Б) Семейный бюджет - это план доходов и расходов семьи на определённый период.

В) Заемщик - сторона по кредитным отношениям, получающая кредит и принимающая на себя обязательство возвратить в установленный срок ссуженную стоимость и уплатить процент за время пользования ссудой.

Задача.

Банком принят депозит в сумме 100тыс. рублей сроком на 1 год по ставке 20%. Рассчитать сумму банковского депозита с процентами, сумму процентов (доход).

Решение:

S = K + (K*P*d/D)/100

Sp = (K*P*d/D)/100

где: S — сумма банковского депозита с процентами,

Sp — сумма процентов (доход),

K — первоначальная сумма (капитал),

P — годовая процентная ставка,

d — количество дней начисления процентов по привлеченному вкладу,

D — количество дней в календарном году (365 или 366)

S = 100000 + 100000*20*365/365/100 = 120000(р.)

Sp = 100000 * 20*365/365/100 = 20000(р.)

Критерии оценивания контрольной работы:

оценка	Количество набранных баллов
«Отлично»	18-20
«Хорошо»	15-17
«Удовлетворительно»	12 -14
«Неудовлетворительно»	Менее 11 баллов

Приложение 2.2.6
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины
СГ 06. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Виноградова Наталия Геннадьевна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.06 Основы бережливого производства» – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» включена в обязательную частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК. 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК. 02	- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации
ОК. 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология
ОК. 04	- организовывать работу коллектива и команды	- психологические основы деятельности коллектива
ОК. 07	- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- принципы бережливого производства

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч.в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	12
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме диф.зачета		
Всего	36	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч., в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация.		**12/6**	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	**Содержание**	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Цели, задачи учебной дисциплины. Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех")	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки) **Практическое занятие № 1.** Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2	
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания	**Содержание**	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании в дорожно-строительных организациях, леспромхозах, ремонтно-механических мастерских, государственной инспекции безопасности дорожного движения и т.д.	2	

ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	**В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)** **Практическое занятие № 2.** Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом	2	
Тема 1.3 Методы решения проблем	**Содержание**	4	ОК 01 ОК 02 ОК 07
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь. Источники потерь и способы их устранения	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки) **Практическое занятие № 3.** Выбор инструментов решения проблемы по результатам картирования в дорожно-строительных организациях, леспромхозах, ремонтно-механических мастерских, государственной инспекции безопасности дорожного движения и т.д.	2	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		**22/6**	
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	**Содержание**	8	
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки) **Практическое занятие № 4.** Применение инструментов бережливого производства. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью.	2	
	Практическое занятие № 5. (в форме практической подготовки) Расчет численности персонала структурного подразделения Управления транспорта ПАО	2	

	«Северсталь» по методике расчета численности ОПР по методу бережливого производства		
	Практическое занятие № 6. (в форме практической подготовки) Диаграмма Ганта. Ее значение в планировании. Плюсы и минусы диаграммы. Инструменты диаграммы Ганта.	2	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	**Содержание**	6	ОК 01 ОК02 ОК 07
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью.	2	
	Практическое занятие № 7. Ключевые показатели эффективности работы.	2	
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 8.** Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	2	
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	**Содержание**	8	ОК 07 ОК 04
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям.	2	
	Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение.	2	
	В том числе практических занятий **Практическое занятие № 9.** Применение методов мотивации персонала в дорожно-строительных организациях, леспромхозах, ремонтно-механических мастерских, государственной инспекции безопасности дорожного движения и т.д..	2	
	Практическое занятие № 10. Вовлечение персонала в БП.	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		**2**	
Всего:		36	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1

2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.

3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517345

2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/364793

3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Верщинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/

4. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.

5. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост

Ассистент. — 20 с.— URL: https://gostassistent.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081

6. Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: https://book.ru/book/938341

7. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/139518.html

8. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/132255

9. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519424

10. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544921

11. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология - психологические основы деятельности коллектива - принципы бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности; - описывает основные подходы к картированию потока создания ценности; - владеет основными понятиями для картирования процесса; - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности; - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери; - владеет основными методами выявления и анализа проблем; - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем; - демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков; - демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса; - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса; - демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения; - демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства; - формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям; - владеет основными понятиями реинжиниринга	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач Промежуточная аттестация.

Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию - организовывать работу коллектива и команды - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований; - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений. - Демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач; - демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах; - демонстрирует навык картирования потока создания ценности; - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса; - осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем; - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий; - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений-демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях.	Кейс-метод. Деловая игра. Составление мультимедийных презентаций. Оценка решений ситуационных задач. Промежуточная аттестация.

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик(и):

Виноградова Наталия Геннадьевна

2025 г.

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине СГ.06 Основы бережливого производства предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	*Знает:* основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология - принципы бережливого производства *Умеет:* распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - определять	Дифференцированный зачет

		актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07	*Знает:* - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология - психологические основы деятельности коллектива - принципы бережливого производства *Умеет:* - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Дифференцированный зачет

		- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию - организовывать работу коллектива и команды - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	

Демонстрационная версия

Система оценивания:

№ п/п	Задание	Правильный ответ	Количество баллов (при наличии)
1.	**Карточка, на которой обозначено, какие детали и в каком количестве необходимо доставить на следующий этап производственного процесса в бережливом производстве** 1. Кайдзен 2. Канбан 3. Джидока 4. Андон	**1**	**5**
2.	**Как называется первый принцип системы 5С?** 1. Сортировка 2. Стандартизация 3. Содержание в чистоте 4. Соблюдение порядка 5. Совершенствование	**1**	**5**
3.	**В чем заключается основная задача 5С?** 1. Улучшение качества выпускаемой	**3**	**5**

	продукции 2. Организация обслуживания оборудования 3. Организация рабочего места с целью повышения эффективности и управляемости рабочей зоны 4. Технический термин, используемый в автомобилестроении 5. Соблюдение распорядка дня		
4.	**Что является моделью непрерывного улучшения качества?** 1. цикл процесса 2. производственный цикл 3. цикл PDSA 4. ничего из перечисленного	**3**	**5**
5.	**Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность?** 1. Диаграмма причинно-следственных связей 2. Картирование процесса 3. Диаграмма Парето 4. FMEA	**2**	**5**
6.	**TPM - всеобщее обслуживание оборудования это...** 1. обслуживание оборудования механиком, сотрудником и энергетиком 2. обслуживание оборудования всей производственной бригадой, в которой состоит оператор, работающий на этом оборудовании 3. обслуживание, обеспечивающее его наивысшую эффективность в течении всего жизненного цикла с участием всего персонала	**3**	**5**
7.	**Этот вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования** 1. Ненужная транспортировка 2. Перепроизводство 3. Ожидание 4. Лишний этап обработки	**3**	**5**

8.	**Ценность для потребителя определяется как:** 1. стоимость 2. доставка 3. надежность 4. реакция на требования 5. все из перечисленного	**5**	**5**
9.	**Что лежит в основе Бережливого подхода?** 1. Сокращение финансовых затрат 2. Ценность для потребителя 3. Увеличение доли рынка 4. Качество продукции	**2**	**5**
10.	**Выбрать правильный ответ. Гемба - это...** 1. место, где выполняется работа. 2. место, где создается ценность. 3. место возникновения и решения проблем. 4. все из перечисленного верно.	**1**	**5**
11.	**Перегрузка оборудования и рабочих, это……** 1. Муда 2. Мура 3. Мури 4. Нури	**3**	**5**
12.	**Значимая работа это …….** 1. работа, выполняемая оператором за полезное производственное время 2. работа, которая добавляет ценность продукции 3. вся необходимая работа, выполняемая оператором в течение рабочей смены	**2**	**5**
13.	**Поток ценности – это:** 1. Управление информационными потоками от заказа до поставки 2. Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя 3. Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис	**3**	**5**

14.	**С целью исключения ошибок и сокращения времени переналадки** 1. весь инструмент должен находиться на складе 2. весь инструмент должен быть окрашен в матовые цвета и находиться на полках шкафов в мастерской 3. весь инструмент должен быть окрашен в соответствующие цвета и расположен в соответствии с рабочим стандартом	**3**	**5**
15.	**Увеличение каких затрат приведет к общему снижению затрат?** 1. транспортные расходы 2. предупреждающие затраты 3. затраты на оплату труда	**2**	**5**
16.	**Что из перечисленного не является одним из семи видом потерь?** 1. перепроизводство 2. транспортировка материалов 3. ожидание 4. избыточная производительность оборудования	**4**	**5**
17.	**Система TQM- тотального всеобщего управления качеством служит для:** 1. Проверки качества одного изделия. 2. Контроля производственного процесса. 3. Всего руководства предприятия. 4. Выяснения мнений потребителей о качестве товара	**4**	**5**
18.	Время выполнения каждой отдельной операции не должно превышать: 1. времени производства 2. времени цикла 3. времени такта 4. длительности смены	**3**	**5**
19.	**Время цикла:** 1. это время, прошедшее от момента поступления заказа клиента, до его оплаты 2. сокращается для того, чтобы исключить работу 3. это длительность работы станка 4. улучшается при увеличении партии	**3**	**5**

20.	**Что означает "ОЭО"?** 1. общее рабочее время в смене с перерывами 2. общая эффективность оборудования 3. основная эксплуатируемая оснастка	**2**	**5**

Критерии оценивания:

№ п/п	**Критерии оценивания**	**Шкала оценок**	
		количество баллов	**оценка**
1.	90-100 % правильных ответов	90-100	Отлично (высокий уровень сформированности компетенции)
2.	80-89% правильных ответов	80-89	Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции)
3.	70-79% правильных ответов	70-79	
4.	60-69% правильных ответов	60-69	Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции)
5.	50-59% правильных ответов	50-59	
6.	менее 50% правильных ответов	0-49	Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции)

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине СГ.06 Основы бережливого производства предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	**Код ОК**	**Результаты обучения**	**Оценочное средство**
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07	*Знает:* основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология - принципы бережливого производства *Умеет:* распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию - организовывать	Устный опрос, решение кейс-задач, создание мультимедийных презентаций

		профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07	*Знает:* - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология - психологические основы деятельности коллектива - принципы бережливого производства *Умеет:* - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию - организовывать работу коллектива и команды - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства.	

Система оценивания:

Вопросы для устных опросов

1. Наем, развитие и количественное сохранение сотрудников.
2. Воспитание лидера, знающего своё дело.
3. Воспитание незаурядных людей и формирование команды.
4. Дайте характеристику отношениям между партнерами и поставщиками.
5. Отбор и развитие поставщиков до уровня партнера.
6. Что такое знание и организационное обучение?
7. Культура в рамках производственного процесса.
8. Высокий профессионализм и качество разработок – интегральная часть культуры.
9. Ситуация своими глазами.
10. Принятие решения на основе консенсуса.
11. Создание обучающей организации.
12. Дисциплина, трудовая этика, ответственность и обязательства – компоненты успеха Компаний.
13. Опишите опыт внедрения «бережливого производства» в другие компании.

Комплект проблемных ситуаций (Кейс-задача)

Задания:

• Предложите несколько идей, которые вы реализуете, если Вас назначат начальником отдела транспортной компании.
• Действительно ли мужчины способнее женщин в управленческой деятельности? нет, объясните, почему возникло такое мнение. (Приведите максимум примеров.)
• Если нарушитель технологической дисциплины фирмы по производству продукции, поведение которого осуждается в трудовом коллективе, поднялся бы и демонстративно вышел из помещения, то какие действия Вы предприняли бы и к чему бы они привели?
• Какие идеи Вы предложили бы для того, чтобы сократить число бракованной продукции выпускаемой Вашей фирмой?
• Интерес Ваших сотрудников к работе постепенно начинает угасать, разработайте меры стимулирования работников.

Критерии оценивания:

Критерии оценивания устного опроса:

− полнота и правильность ответа;
− степень осознанности, понимания изученного;
− языковое оформление ответа.

Оценка «отлично» ставится, если:

− полно раскрыто содержание вопроса;
− материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;
− показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
− продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;

− ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
− допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «хорошо» ставится, если:

− ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5» (отлично), но
− при этом имеет один из недостатков:
− в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;
− допущены один – два недочета при освещении основного содержания
− ответа, исправленные по замечанию преподавателя;
− допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

− неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но
− показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
− имеются затруднения или допущены ошибки в определении понятий,
− использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
− при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, аспирант не может
− применить теорию в новой ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

− не раскрыто основное содержание учебного материала;
− обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной
− части учебного материала;
− допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя;
− не сформированы компетенции, умения и навыки.

Темы мультимедийных презентаций

1. Ретроспективный анализ бережливого производства.
2. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.
3. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
4. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
5. Система «Упорядоточения /5S».
6. Система менеджмента качества.
7. Система «Точно-вовремя -JIT».
8. Система общего производительного обслуживания оборудования TPM
9. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
10. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.
11. Бережливая внутрипроизводственная логистика.
12. Стратегия и цели развития компании…
13. История возникновения систем бережливого производства.

14. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.

15. Управление текущим производственным процессом на участке.

16. Управление персоналом участка.

17. Личная эффективность труда менеджера.

Критерии и показатели, используемые при оценивании мультимедийной презентации

Критерии	Показатели
Содержание	содержание соответствует теме, цели и задачам презентации и полностью раскрывает их; актуальность, точность и полезность содержания; язык изложения материала понятен аудитории; представлена достоверная информация; отсутствуют орфографические, грамматические, синтаксические ошибки
Структура	правильное оформление титульного листа; логическая последовательность информации на слайдах; краткость, точность, законченность информации; использован оптимальный объем слайдов для раскрытия темы
Дизайн	единый стиль оформления всех слайдов; использование на слайдах разного рода объектов; читаемость шрифтов презентации; фон сочетается с текстом и графическими файлами, фон и цвет шрифта контрастируют; ключевые идеи выделены; эффекты анимации применены целесообразно
Эффект	соответствие оформления эстетическим требованиям; дизайн не противоречит содержанию; имеется в наличии понятная навигация; просмотр презентации не утомителен.

Каждый критерий оценивается в 20 баллов. Оценка выставляется в соответствии с таблицей.

Оценивание мультимедийной презентации

Количество баллов	Характеристика презентации	Оценка
70 - 80 баллов	Отличная презентация	Отлично
55 – 69 баллов	Хорошая презентация	Хорошо
40 – 54 балла	Удовлетворительная презентация	Удовлетворительно
Менее 40 баллов	Презентация требует доработки	Неудовлетворительно

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.3

к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

ОП.01 Инженерная графика.....1248

ОП.02 Техническая механика.....1283

ОП.03 Электротехника и электроника.....1312

ОП.04 Материаловедение.....1341

ОП.05 Метрология и стандартизация.....1369

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности.....1414

ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности.....1432

ОП.08 Охрана труда.....1456

ОП.09 Эксплуатационные материалы.....1482

ОП.10ц Цифровая экономика.....1514

ОП.11* Экология транспорта.....1533

ОП.12* Структура транспортной системы.....1558

ОП.13* Математические методы решения профессиональных задач.....1581

ОП.14* Эксплуатация дорог и дорожных сооружений.....1601

Приложение 2.3.1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Чиж Вера Николаевна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации производства.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графиках выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности	законов, методов и приемов проекционного черчения классов точности и их обозначение на чертежах правил оформления и чтения конструкторской и технологической документации правил выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графиках техники и принципов нанесения размеров типов и назначения спецификаций, правил их чтения и составления; требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П, 18 часов

№	Дополнительные	№, наименование	Объем	Обоснование

№ п/п	знания, умения, навыки	темы	часов	включения в рабочую программу
	Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией ; определять и устранять неисправности в работе кранов; ознакомление с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке; применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места	Тема 2.3 Разъёмные и неразъёмные соединения. Сборочные чертежи. Тема3.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах Тема5.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	10 4 4	Вариативная часть направлена на развитие умений читать сборочные чертежи и кинематические схемы, оформлять карту эскизов технологического процесса, проектирование технологических операций, на использование САПР в профессиональной деятельности

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	82	60
Самостоятельная работа	8	
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**90**	**60**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций
Раздел1. Геометрическое и проекционное черчение		**32/30**	ОК 01, ОК 02
Тема1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.	**Содержание**	**6/6**	ОК 03, ОК 04
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ	2/2	ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**4/4**	
	Практическое занятие№1 Линии чертежа	2/2	
	Практическое занятие№2 Выполнение титульного листа альбома графических работ	2/2	
Тема 1.2.Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	**Содержание**	**6/6**	ОК 01, ОК 02
	Деление окружности на равные части.	2/2	ОК 03, ОК 04
	Сопряжения.		ОК 05, ОК 09
	Нанесение размеров.		
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**4/4**	
	Практическое занятие №3 Вычерчивание контуров технических деталей	4/4	
Тема1.3.Метод прямоугольных проекций. Аксонометрические проекции фигур и тел	**Содержание**	**12/10**	ОК 01, ОК 02
	Проецирование точки, линий, геометрических тел.	4/4	ОК 03, ОК 04
	Аксонометрические проекции плоских фигур, геометрических тел.	2/2	ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**4/4**	
	Практическое занятие №4.Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел.	4/4	
	Самостоятельная работа:	2	
	Составление конспекта " Виды аксонометрических проекций"		
Тема1.4. Пересечение геометрических тел секущей	**Содержание**	**4/4**	ОК 01, ОК 02
	Сечение геометрических тел плоскостями.		ОК 03, ОК 04

плоскостью	**В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)**	**4/4**	ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие №5 Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	4/4	
Тема1.5. Взаимное пересечение поверхностей тел.	**Содержание**	**4/4**	ОК 01, ОК 02
	Пересечение поверхностей геометрических тел		ОК 03, ОК 04
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**4/4**	ОК 05, ОК 09
	Практическое занятие №6 Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел.	4/4	
Раздел 2.Машиностроительное черчение.		**46/40**	ОК 01, ОК 02
Тема2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения	**Содержание**	**12/12**	ОК 03, ОК 04
	Основные, дополнительные и местные виды	4/4	ОК 05, ОК 09
	Простые, наклонные, сложные и местные разрезы		
	Вынесенные и наложенные сечения	2/2	
	Построение видов, сечений и разрезов		
	В **том числе практических занятий (в форме практической подготовки)**	**6/6**	
	Практическое занятие №7 По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	4/4	
	Практическое занятие № 8 Выполнение чертежей деталей со сложными разрезами	2/2	
Тема2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	**Содержание**	**8/6**	ОК 01, ОК 02
	Изображение резьбы и резьбовых соединений.	2/2	ОК 03, ОК 04
	Рабочие эскизы деталей		ОК 05, ОК 09
	Обозначение материалов на чертежах		
	В **том числе практических занятий (в форме практической подготовки)**	**4/4**	
	Практическое занятие № 9 Выполнение эскиза детали с применением необходимых разрезов и сечений	4/4	
	Самостоятельная работа: Выполнение рабочего чертежа детали по	2	

Тема 2.3 Разъёмные и неразъёмные соединения. Сборочные чертежи.	эскизу детали (практическая работа №10)		
	Содержание	**28/24**	
	Разъемные и неразъемные соединения		ОК 01, ОК 02
	Зубчатые передачи		ОК 03, ОК 04
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**22/22**	ОК 05, ОК 09
	ПрактическоезанятиеN11Выполнение сборочного чертежа резьбовых соединений деталей болтом, шпилькой	4/4	
	Практическое занятие №12 Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	2/2	
	Практическое занятие №13 Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	4/4	
	Практическое занятие №14 Выполнение эскизов деталей сборочной единицы	6/6	
	Практическое занятие № 15 Выполнение сборочного чертежа по эскизам предыдущей работы	4/4	
	Практическое занятие № 16 Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу	2/2	
	Самостоятельная работа: .Составление конспектов " Разъёмные и неразъёмные соединения", "Зубчатые передачи"	4	
Раздел 3. Схемы кинематические принципиальные		**4/4**	ОК 01, ОК 02
Тема3.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	**Содержание**		ОК 03, ОК 04
	Чтение и выполнение чертежей схем		ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**4/4**	
	Практическое занятие №17 Выполнение чертежа кинематической схемы	4/4	
Раздел 4. Элементы строительного черчения		**4/4**	ОК 01, ОК 02
Тема4.1. Общие сведения о строительном черчении	**Содержание**		ОК 03, ОК 04
	Элементы строительного черчения		ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**4/4**	
	Практическое занятие №18 Выполнение чертежа плана участка или зоны с расстановкой оборудования	4/4	

Раздел 5. Общие сведения о машинной графике		**4/4**	ОК 01, ОК 02
Тема5.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	**Содержание** Системы автоматизированного проектирования Компас или АвтоКад. Пользовательский интерфейс программ	4/4	ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
Промежуточнаяаттестация	**Дифференцированный зачёт**		
Всего 90 ак.час.			

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет«Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бродский А.М. Практикум по инженерной графике: учебное издание / Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. - Москва : Академия, 2024. - 192 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный
2. Куликов, В. П., Инженерная графика : учебник / В. П. Куликов. — Москва : КноРус, 2023. — 284 с. — ISBN 978-5-406-11700-2. — URL: https://book.ru/book/949516 — Текст : электронный.
3. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2084079

3.2.2. Дополнительные источники

1. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. Учебное пособие для средних специальных учебных заведений. / С.К.Боголюбов. 6-е изд., стереотипное. Москва. ООО «Издательский дом Альянс», 2019г. -368с. ISBN 978-5-91872-008-0/ -Текст непосредственный.
2. БоголюбовС.К.Чтение и деталирование сборочных чертежей [Электронный ресурс] //Конструкторское бюро онлайн. URL: http://www.cb-online.ru/tex-discipliny/nachertatelnaya-geometriya-i-inzhenernaya-grafika/bogolyubov-s-k-chtenie-i-detalirovanie-sborochnyx-chertezhej/.
5 Справочник по машиностроительному черчению /А.А.Чекмарев,В.К.Осипов. – Москва: Инфра-М,2021.–496с.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской ,технологической и другой нормативной документации ,основ строительной графики	Демонстрирует знание теоретических основ дисциплины, способов применения в профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работи другихвидов текущего контроля
Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения,разрезы и сечения на чертежах, выполнять деталирование сборочного чертежа, решать графические задачи	Демонстрирует умение работать с проектно-конструкторской, технологической и другой технической литературой. Выполняет изображения, разрезы и сечения на чертежах. Выполняет деталирование сборочного чертежа. Решает графические задачи	Индивидуальный опрос Практические работы

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.01 Инженерная графика

23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных , строительных. дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Чиж В.Н.

2025 год

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине **ОП.01 Инженерная графика** предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблице.

Разделы дисциплины	**Код контролируемой компетенции**	**Промежуточная аттестация**
1. Машиностроительное черчение	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Дифференцированный зачёт

Оценка по промежуточной аттестации выставляется с учётом всех выполненных практических работ (считается средняя оценка) и результатом дифференцированного зачёта в виде контрольной тестовой работы на тему «Чтение чертежей», выявляющей уровень усвоения знаний студентов. Тестовые задания разбиты по темам дисциплины, тесты разработаны в закрытой форме, из трёх – пяти вариантов ответов предлагается выбрать правильный ответ. Количество заданий -25.

Критерий оценивания тестов:

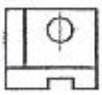
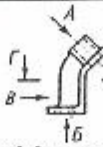
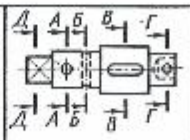
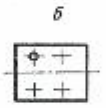
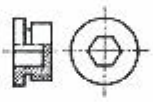
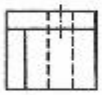
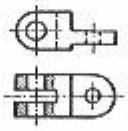
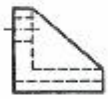
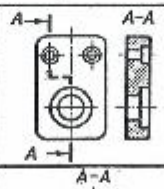
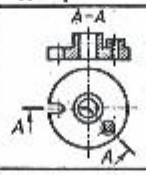
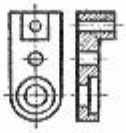
23 -25 правильных ответов – оценка «5»,

18 -22 правильных ответа – оценка «4»,

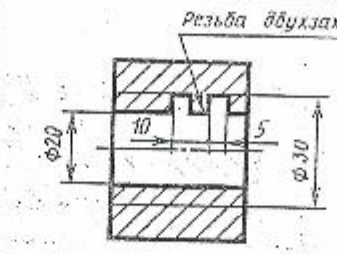
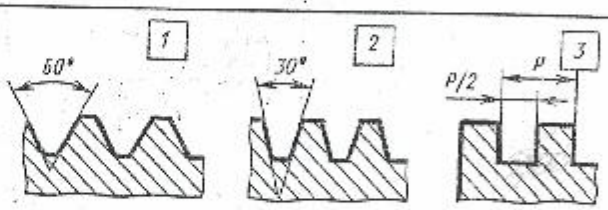
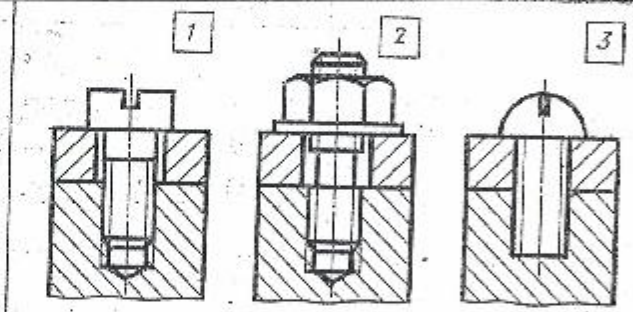
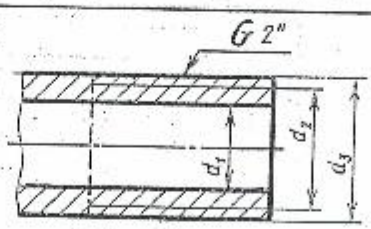
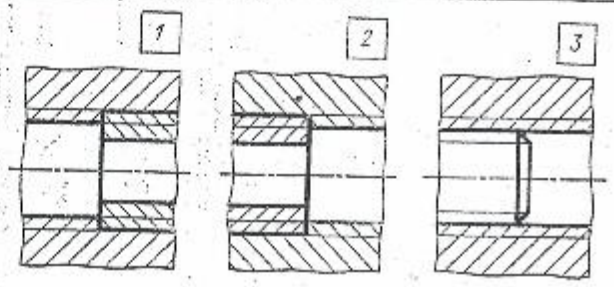
13 - 17 правильных ответов – оценка «3»,

менее 13 правильных ответов – «2».

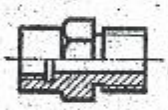
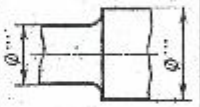
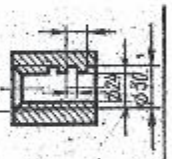
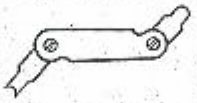
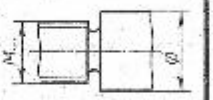
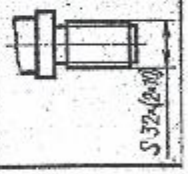
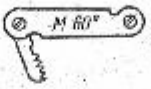
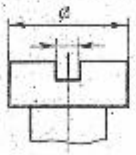
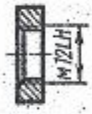
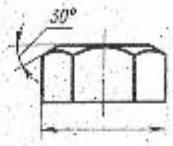
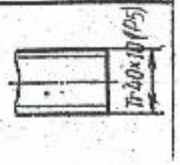
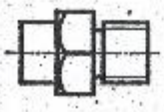
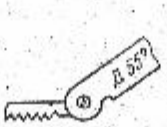
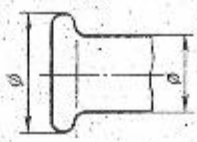
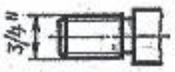
КПК №6а Изображения

Варианты 1-5	Условие и вопрос				
	 По виду спереди определить, на каком чертеже выполнено изображение:	 По виду спереди определить изображение (увеличенное):	Даны чертежи деталей, на которых выполнены разрезы. На каком чертеже выполнен разрез:	 На каком чертеже выполнено сечение Б м 2:1	На чертежах дано графическое обозначение материалов в сечениях по ГОСТ 2306-68 (СТСЭВ 860-78) На каком чертеже дано графическое обозначение.
1	вид слева	дополнительный вид	ступенчатый	А – А	металла
2	вид сверху	местный ограниченный вид	наклонный	Б – Б	древесины
3	вид сзади	местный неограниченный вид	местный	В – В	неметаллического материала
4	вид справа	сечение	профильный	Г – Г	бетона неармированного
5	вид снизу	горизонтальный разрез	соединение вида с разрезом	Д – Д	стекла
1					
2					
3					
4					
5					

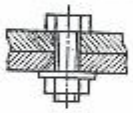
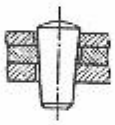
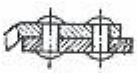
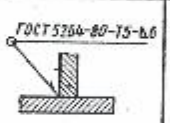
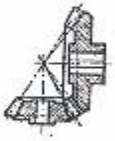
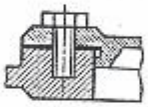
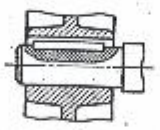
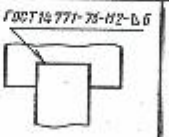
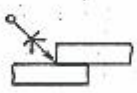
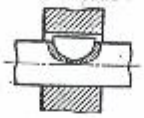
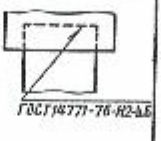
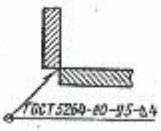
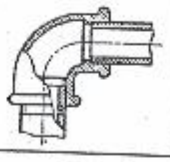
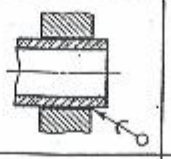
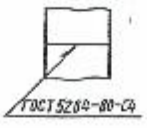
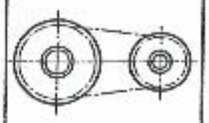
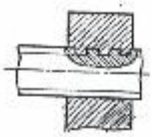
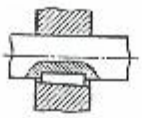
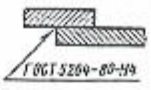
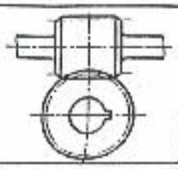
Изображение и обозначение резьбы

Вопрос	Ответ
1. Какая резьба выполнена на чертеже? 2. Какое направление резьбы выполнено на чертеже?	 1. Стандартная 2. Нестандартная 1. Правое 2. Левое
3. Какое изображение соответствует профилю метрической резьбы?	
4. На каком чертеже выполнено изображение соединения шпилькой? 5. На каком чертеже выполнено упрощенное изображение соединения деталей?	
6. Какой диаметр равен приблизительно 2"? 7. Укажите внутренний диаметр резьбы	 1 | 2 | 3 d_1 | d_2 | d_3
8. Укажите правильное изображение резьбового соединения	

Условие и вопрос

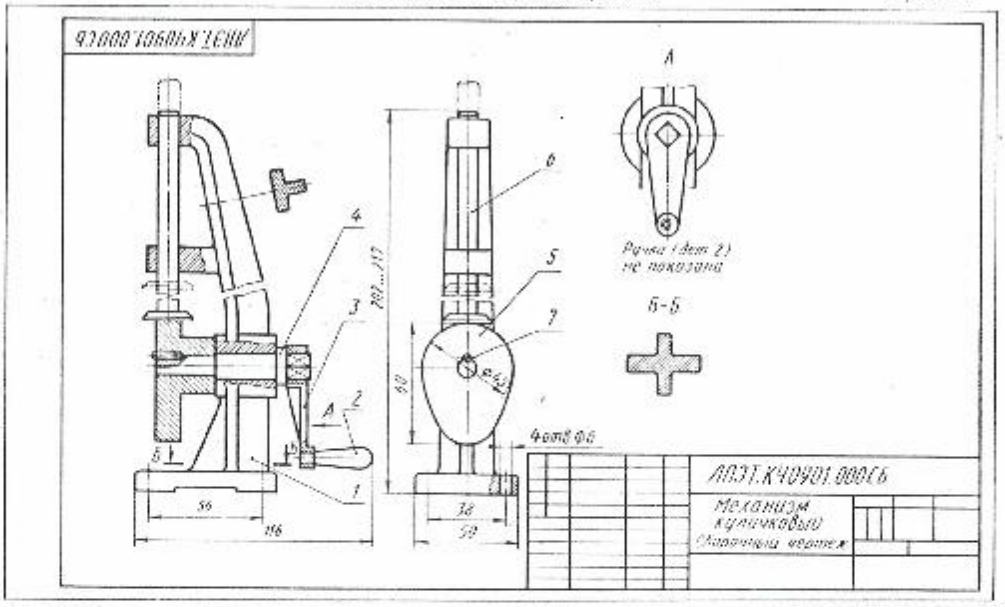
Варианты 1–5	По главному виду детали определить, на каком чертеже даны изображения:	Как называется геометрическая форма детали, обозначенная цифрой:	На чертежах изображены измерительные инструменты. Какой инструмент применяется при измерении:	Даны изображения отдельных элементов деталей. На каком чертеже изображен элемент:	На чертежах условно изображена и обозначена резьба. На каком чертеже условное обозначение соответствует резьбе:
1	вид слева	1	наружных размеров	фаска	ходовой квадратной
2	вид сверху	2	внутренних размеров	шлиц	упорной многозаходной
3	разрез фронтальный	3	радиусов скругления	буртик	дюймовой
4	вид справа	4	шага резьбы метрической	галтель	метрической левой
5	выносной элемент	5	шага резьбы дюймовой	проточка	трапецеидальн. 2-х захватной
1		Цилиндр			
2		Конус усеченный			
3		Пирамида усеченная			
4		Шар			
5		Призма шестигранная			

КПК №8а. Соединения деталей

Варианты 1-5	Условие и вопрос				
	Даны примеры различных видов соединений				
	На каком чертеже изображено резьбовое соединение:	На каком чертеже изображено разъемное соединение:	На каком чертеже изображено и обозначено неразъемное соединение:	На каком чертеже изображено и обозначено соединение:	На каком чертеже условно изображена передача:
1	шпилечное	шпонкой призматической	клеевое	сварное внахлестку	зубчатая цилиндрическая
2	болтовое	шпонкой сегментной	паяное	сварное стыковое	зубчатая коническая
3	винтовое	шпонкой клиновой	заклепочное	сварное тавровое	реечная
4	ходовым винтом	клином	сварное — шов видимый	сварное угловое	цепная
5	фитингами	штифтом коническим	сварное — шов невидимый	клеевое	червячная
1					
2					
3					
4					
5					

292

КПК № 9 Чтение сборочных чертежей Вариант 1



Ответ	Вопрос				
	Сколько изображений на данном сборочном чертеже?	Как называется изображение, обозначенное буквой „А"?	Сколько сечений выполнено на чертеже?	Назовите деталь, на которой условно изображена плоская поверхность	Как называется крепежная деталь, соединяющая детали болтом Ø и 5?
1	Одно	Местный вид	Одно	Кулачок	Винт
2	Два	Вид слева	Два	Ручка	Шпилька
3	Три	Дополнительный вид	Три	Рукоятка	Винт
4	Четыре	Вид слева	Четыре	Вилка	Шпилька
5	Пять	Вид спереди	Пять	Толкатель	Шпилька

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
		Документация		
А4	АП31.КЧ09.000СБ	Сборочный чертеж		
		Детали		
А3	1 АП31.КЧ09.001	Стойка	1	
А4	2 АП31.КЧ09.002	Ручка	1	
А4	3 АП31.КЧ09.003	Рукоятка	1	
А4	4 АП31.КЧ09.004	Вилка	1	
А4	5 АП31.КЧ09.005	Кулачок	1	
А4	6 АП31.КЧ09.006	Толкатель	1	
		Стандартные изделия		
	7	Винт М4-6g×16-58 ГОСТ 1477-86	1	
		АП31.КЧ09.000 Механизм кулачковый		

293

0,

Демонстрационный вариант

Контрольная работа

по дисциплине «Инженерная графика»

Группа _____	Фамилия и инициалы _____				Номер варианта ____1____		Оценка
Наименование темы		Ответы на вопросы					
1.ГОСТ 2.305-68 «Изображения»		1	2	3	4	5	5
		3	2	3	5	3	
2.Изображение и обозначение резьбы		1	2	3	4	5	5
		2	1	1	2	3	
3.Эскизы, рабочие чертежи деталей		1	2	3	4	5	5
		2	5	4	4	1	
4.Виды соединений деталей		1	2	3	4	5	5
		3	2	5	5	2	
5.Сборочный чертеж		1	2	3	4	5	5
		5	1	2	4	3	
Количество баллов		25					
Итоговая оценка 5 Преподаватель							

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее КОС) по дисциплинеОП.01. Инженерная графика предназначен для осуществления текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся.

КОС разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных , строительных. дорожных машин и оборудования (по отраслям)

В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:

уметь:

У1: выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графиках:

У2: выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графиках;

У3: выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графиках;

У4: оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

У5: читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

знать:

З1: законы, методы и приемы проекционного черчения;

З2: классы точности и их обозначение на чертежах;

З3: правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

З4: правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

З5: способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графиках;

З6: технику и принципы нанесения размеров;

З7: типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

З8: требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации

Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблице.

Разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочное средство	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1.Геометрическое черчение 2.Проекционное черчение 3. Машиностроительное черчение	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 У1-У5, З1-З8	Практические работы № 1-16 Тесты. Самостоятельная работа.	Дифференцированный зачет
Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 У1-У5, З1-З8	Практические работы №17	

Вопросы к разделам дисциплиныОП.01. Инженерная графика
специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных , строительных. дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1. Масштаб, форматы, линии.
2. Чертежный шрифт.
3. Нанесение размеров на чертежах.
4. Приемы деления угла, отрезка, окружности на равные части.
5. Виды сопряжений.
6. Уклон и конусность.
7. Лекальные кривые.
8. Метод прямоугольных проекций.
9. Прямоугольные проекции плоскости.
10. Прямоугольные проекции геометрических тел.
11. Тела вращения.
12. Аксонометрические проекции.
13. Способы преобразования чертежа.
14. Пересечения гранных тел.
15. Комплексные чертежи.
16. Техническое рисование.
17. Разрезы простые.
18. Разрезы сложные.
19. Сечения, выносные элементы.
20. Винтовые линии и винтовые поверхности.
21. Стандартные резьбовые соединения.
22. Эскиз.
23. Виды соединений: разъемные и неразъемные.
24. Виды зубчатых передач.
25. Сборочный чертеж.
26. Пружины.
27. Чтение и деталирование сборочных единиц.
28. Виды и типы схем.
29. Понятие строительного чертежа.
30. Выполнение плана участка.

Вопросы для самоконтроля по разделу «Машиностроительное черчение»

1.Перечислить виды изделий и конструкторских документов.
2.Виды изображений на чертежах.
3.Что называется видом?
4.Что называется основным видом? Схема расположения основных видов на чертеже.
5.Местные виды, определение, каким образом указываются и обозначаются.
6.Дополнительные виды.
7.Что называется разрезом, для чего предназначены разрезы?
8.Простые разрезы, виды простых разрезов.
9.Фронтальный, горизонтальный, профильный разрезы – определение, где допускается располагать.
10.Местные разрезы.
11.Наклонные разрезы.
12.Обозначение разрезов.
13.Условности и упрощения при выполнении видов и разрезов.

14.Сложные разрезы, виды сложных разрезов, определение, обозначение.
15.Что называется сечением, виды сечений.
16.Чем отличается сечение от разреза?
17.Что называется выносным элементом? Обозначение выносных элементов на чертеже.
18.Резьба. Классификация резьбы.
19.Какая резьба бывает: по назначению, по расположению, по форме образующей поверхности, по направлению, по числу заходов, по профилю зубьев, по шагу.
20.Основные параметры резьбы.
21.Изображение наружной и внутренней резьбы.
22.Обозначение резьбы.
23.Обозначение стандартных изделий, привести примеры.
24.Виды разъёмных соединений, изображения их на чертежах.
25.Резьбовые соединения, для чего предназначены.
26.Соединения фитингами, назначение, виды фитингов.
27.Шпоночные соединения, условности при выполнении чертежей.
28.Соединения штифтом, шплинтом, назначение, изображения.
29.Виды неразъёмных соединений , их изображения на чертежах.
30.Сварные соединения, от чего зависит вид сварки, виды сварных соединений, сварные швы, знаки при обозначении сварки, обозначение сварки.
31.Изображение пайки, склеивания на чертежах.
32.Вчём сходство и различия при выполнении эскиза и рабочего чертежа детали? Последовательность разработки эскиза.
33.Что называется сборочным чертежом? Условности и упрощения при выполнении сборочных чертежей.

ТЕСТ 1

Карта тест - контроля №1

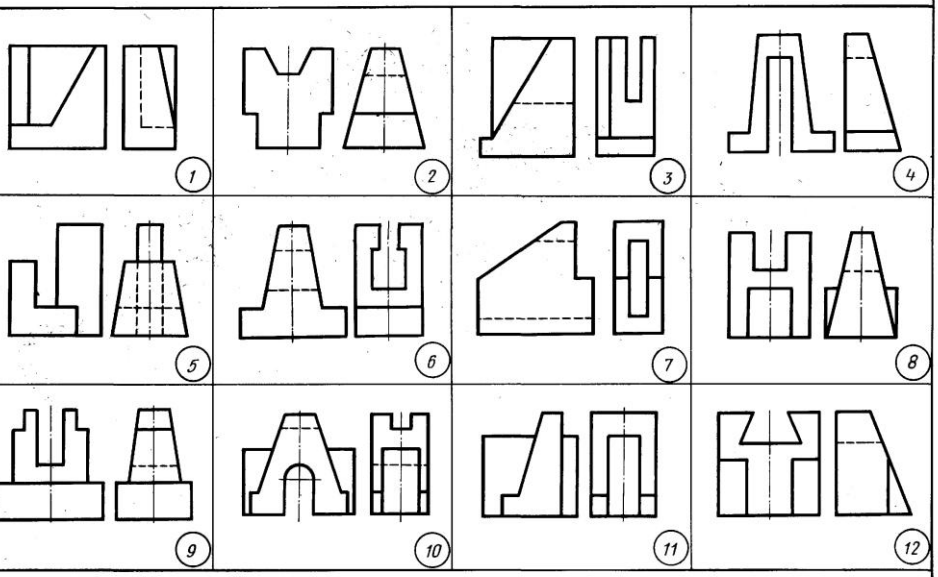
Варианты 1-5	Условие и вопрос				
	Даны масштабы. Какой из них является масштабом:	Даны обозначения форматов. Какой размер соответствует формату:	Даны типы линий. Какая из них применяется для изображения:	Определить, какая надпись выполнена шрифтом:	Даны координаты точек A, B, C, D, Какая из точек расположена:
1	увеличения	A1	видимого контура	№5	на оси
2	уменьшения	A2	невидимого контура	№3,5	в плоскости H
3	натуральная величина	A3	обрывов и разрывов	№7	в пространстве
4	не предусмотрен стандартом	A4	осей симметрии	№10	в плоскости V
5	уменьшения в 2 раза	3A4	сгибов на развертках	не предусмотрен стандартом	в плоскости W
	Ответы на вопросы				
1	1 : 2	420 x 297		Ø41	A
2	1 : 1	594 x 420		ЧПМТ	B
3	2 : 1	297 x 210		R10	C
4	3 : 1	841 x 594		ГОСТ	D
5	1 : 5	630 x 297		Тест	E

	x	y	z
A	10	0	24
B	35	40	12
C	0	15	37
D	42	12	0
E	0	0	10

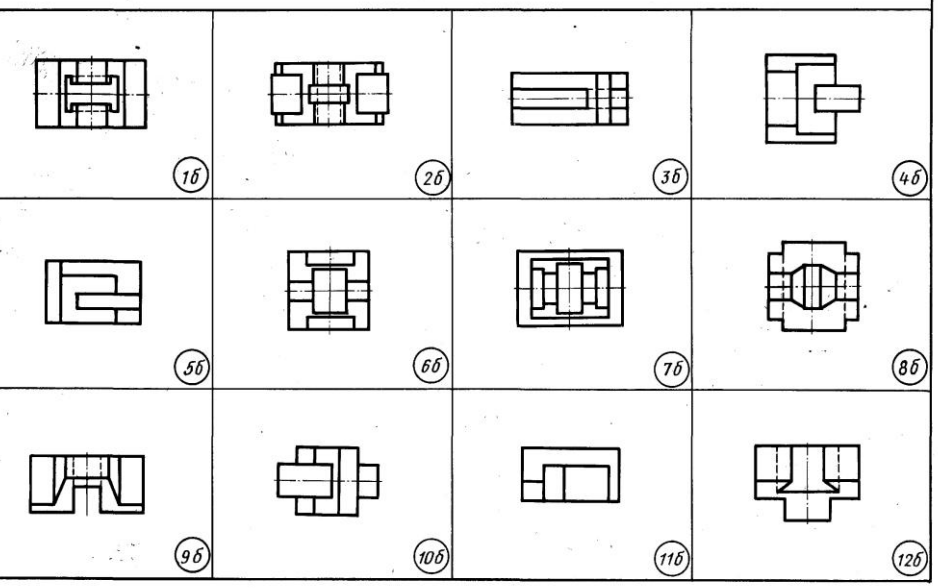
1271

Задание 2. ПО ДВУМ ДАННЫМ ПРОЕКЦИЯМ МОДЕЛИ ОПРЕДЕЛИТЬ ТРЕТЬЮ ПРОЕКЦИЮ

ВАРИАНТЫ



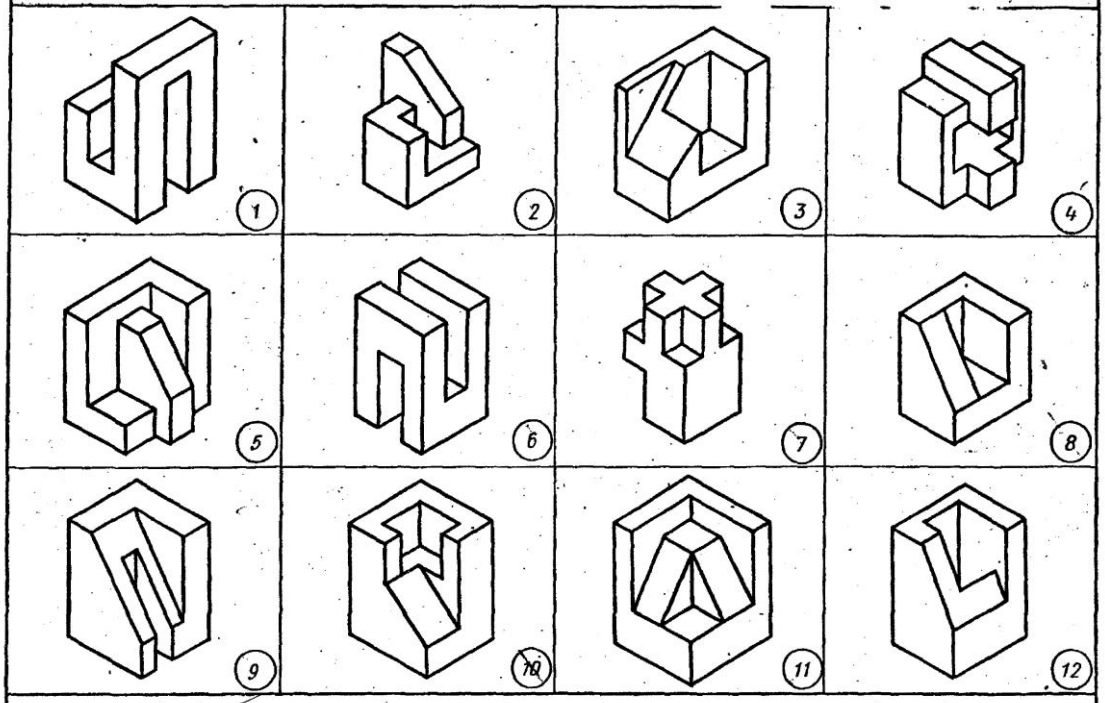
ОТВЕТЫ



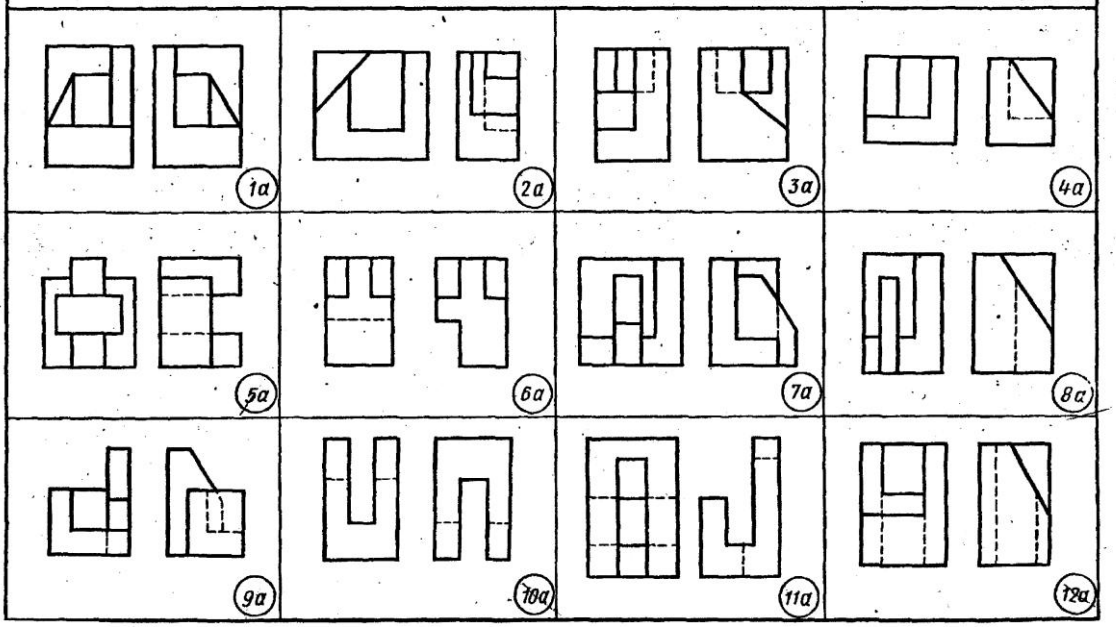
Тест 2

Задание 1. ПО АКСОНОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОЕКЦИИ МОДЕЛИ ОПРЕДЕЛИТЬ ЕЕ КОМПЛЕКСНЫЙ ЧЕРТЕЖ

ВАРИАНТЫ



ОТВЕТЫ



РЕШЕНИЯ ТЕСТОВ

Решение к тесту 1

Вопросы

Вариант	1	2	3	4	5
1	3	4	3	3	6
2	1,5	2	4	1	4
3	2	1	1	2	2
4	4	3	2	5	1
5	1	5	5	4	3

Решение к тесту 2

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ответ	11	8	5	9	4	1	3	6	7	2	10	12

Тест
по разделу «Графическое оформление чертежей»
дисциплины Инженерная графика

1. Выбрать один правильный ответ.
   Как обозначается формат чертежа?
   1. цифрой или буквой
   2. цифрой
   3. буквой
   4. буквой и цифрой
2. Выбрать один правильный ответ.
   Какой формат является наименьшим?
   1. А0
   2. А4
   3. А2
   4. А3
3. Выбрать один правильный ответ.
   Какими размерами определяются форматы чертежных листов?
   1. произвольными размерами листа
   2. размерами листа по длине
   3. размерами внешней рамки
   4. размерами листа по высоте
4. Выбрать два правильных ответа.
   Масштаб увеличения изображения - это:
   1. 5 : 1
   2. 1 : 2
   3. 2 : 1
   4. 1 : 5
5. Выбрать один правильный ответ.
   На чертеже длина детали равна 100 мм, а при принятом масштабе 1 : проставляется размер:
   1. 40
   2. 100
   3. 200
   4. 50

6. Выбрать один правильный ответ.

Какие размеры проставляются при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?

1. размеры, которые имеет изображение на чертеже
2. независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия
3. размеры должны быть увеличены соответствии с масштабом
4. размеры должны быть уменьшены в соответствии с масштабом

7. Выбрать два правильных ответа.

Масштаб уменьшения изображения - это:

1. 1 : 1
2. 1 : 2
3. 2 : 1
4. 1 : 5

8. Выбрать один правильный ответ.

Штрих-пунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания линий:

1. видимого контура
2. невидимого контура
3. осевых линий
4. линий сечений

9. Выбрать один правильный ответ.

Относительно толщины какой линии задается толщина всех других линий чертежа?

1. сплошной тонкой
2. сплошной толстой
3. штриховой
4. сплошной толстой, основной

10. Выбрать один правильный ответ.

Для изображения невидимого контура применяется:

1. сплошная толстая основная линия
2. сплошная тонкая линия
3. штриховая линия
4. штрих – пунктирная тонкая линия

11. Выбрать один правильный ответ.

Размер шрифта h определяется следующими элементами:

1. высотой строчных букв
2. высотой прописных букв в миллиметрах
3. толщиной линии шрифта
4. расстоянием между буквами

12. Выбрать один правильный ответ.

Как проводят размерную линию для указания размера отрезка?

1. под углом к отрезку
2. совпадающую с данным отрезком
3. параллельно отрезку
4. над отрезком

13. Выбрать один правильный ответ.

Надпись 3 х 45° - это:

1. ширина фаски и величина угла
2. высота фаски и величина угла
3. количество углов 45°
4. количество фасок

14. Выбрать один правильный ответ.

Какое место должно занимать размерное число относительно размерной линии:

1. в разрыве размерной линии

2. над размерной линией
3. под размерной линией
4. слева от размерной линии

15. Выбрать один правильный ответ.

Формат А4 имеет размеры:

1. 594 х 841
2. 420 х 594
3. 297 х 420
4. 210 х 297

16. Выбрать один правильный ответ.

В зависимости от чего выбирается формат чертежного листа?

1. от сложности чертежа
2. от количества изображений
3. от внешней рамки
4. от расположения основной линии

17. Выбрать один правильный ответ.

Какие линии используются в качестве размерных?

1. осевые линии
2. центровые линии
3. сплошные тонкие линии
4. контурные линии

18. Выбрать два правильных ответа.

В каких единицах указываются линейные размеры на чертежах?

1. в сантиметрах
2. в миллиметрах
3. в миллиметрах без указания единицы измерения
4. в дюймах

19. Выбрать один правильный ответ.

Линия для изображения осевых и центровых линий:

1. сплошная толстая основная
2. сплошная тонкая
3. сплошная волнистая
4. штрих – пунктирная тонкая

20. Выбрать один правильный ответ.

Расстояние между размерной линией и линией контура изображения на чертеже:

1. 5 мм
2. 7 мм
3. 10 мм
4. 15 мм

21. Выбрать один правильный ответ.

Угол линий штриховки изображения разреза:

1. 45°
2. 5 °
3. 10°
4. не ограничивается

22. Выбрать один правильный ответ

Графическое поле чертежа должно быть заполнено на:

1. 10 %
2. 75 %
3. 25 %
4. 100 %

23. Установить соответствие между обозначением формата иего размерами:

1. А4	1. 210 х 297
2. А3	2. 594 х 841
3. А1	3. 297 х 420

24. Дополнить определение (вставить пропущенное слово).

Чертежом называется …

1. графическое изображение изделия на плоскости, передающее его геометрическую форму и размеры
2. графическое изображение изделия или его части на плоскости, передающее с определенными условностями в выбранном масштабе его геометрическую форму и размеры
3. графическое изображение изделия или его части на плоскости

25. Выбрать два правильных ответа.

Перечислить факторы, от которых зависит задание размеров:

1. формат чертежа
2. масштаб чертежа
3. конструкция изделия
4. технология изготовления изделия

КЛЮЧ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	2	3	1,3	4	2	2,4	3	4	3	2	3	2	2	4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
3	3	2,4	4	3	1	2	1-1 2-3 3-2	2	3,4

Критерии оценивания

Количество правильных ответов	Рекомендуемая отметка
Менее 15	2
15 – 22	3
22 – 28	4
28 – 30	5

Тестовые задания.

Выберите правильный ответ

1. Какими размерами определяются форматы чертежных листов?

1) Любыми произвольными размерами, по которым вырезан лист;
2) Обрамляющей линией (рамкой формата), выполняемой сплошной основной линией;
3) Размерами листа по длине;
4) Размерами внешней рамки, выполняемой сплошной тонкой линией;
5) Размерами листа по высоте.

2. Где располагается основная надпись чертежа по форме 1 на чертежном листе?

1) Посередине чертежного листа;
2) В левом верхнем углу, примыкая к рамке формата;
3) В правом нижнем углу;
4) В левом нижнем углу;
5) В правом нижнем углу, примыкая к рамке формата.

3. Толщина сплошной основной линии в зависимости от масштаба изображения и формата чертежа лежит в следующих пределах?

1) 0,5 ..... 2,0 мм.; 2) 1,0 ..... 1,5 мм.; 3) 0,5 ..... 1,4 мм.;
4) 0,5 ..... 1,0 мм.; 5) 0,5 ..... 1,5 мм.

4. По отношению к толщине основной линии толщина разомкнутой линии составляет?

1) (0,5 ..... 1,0) S; 2) (1,0 ..... 2,0) S; 3) (1,0 ..... 2,5) S;
4) (0,8 ..... 1,5) S; 5) (1,0 ..... 1,5) S.

5. Масштабы изображений на чертежах должны выбираться из следующего ряда?

1) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:3; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 3:1; 4:1; 5:1.....
2) 1:1; 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
3) 1:1; 1:2; 1:4; 1:5; 2:1; 4:1; 5:1.....
4) 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1.....
5) 1:1; 1:2,5; 1:5; 2:1; 2,5:1; 5:1.....

6. Размер шрифта *h* определяется следующими элементами?

1) Высотой строчных букв;
2) Высотой прописных букв в миллиметрах;
3) Толщиной линии шрифта;
4) Шириной прописной буквы *А*, в миллиметрах;
5) Расстоянием между буквами.

7. ГОСТ устанавливает следующие размеры шрифтов в миллиметрах?

1) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.....
2) 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5; 6,5.....
3) 2; 4; 6; 8; 10; 12.....
4) 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20.....
5) 1; 3; 5; 7; 9; 11;13.....

8. Толщина линии шрифта *d* зависит от?

1) От толщины сплошной основной линии S;
2) От высоты строчных букв шрифта;
3) От типа и высоты шрифта;
4) От угла наклона шрифта;
5) Не зависит ни от каких параметров и выполняется произвольно.

9. В соответствии с ГОСТ 2.304-81 шрифты типа *А* и *Б* выполняются?

1) Без наклона и с наклоном 60^0;
2) Без наклона и с наклоном около 75^0;
3) Только без наклона;
4) Без наклона и с наклоном около 115^0;
5) Только с наклоном около 75^0.

10. Какой может быть ширина букв и цифр стандартных шрифтов?

1) Ширина букв и цифр одинакова;

2) Ширина всех букв одинакова, а всех цифр другая;
3) Ширина абсолютно всех букв и цифр произвольная;
4) Ширина букв и цифр определяются высотой строчных букв;
5) Ширина букв и цифр определяются размером шрифта.

11. В каких единицах измерения указываются линейные и угловые размеры на чертежах?

1) В сотых долях метра и градусах;
2) В микронах и секундах;
3) В метрах, минутах и секундах;
4) В дюймах, градусах и минутах;
5) В миллиметрах, градусах минутах и секундах.

12. При нанесении размера дуги окружности (части окружности) используют следующий знак?

1) R; 2) Æ; 3) Æ¤2; 4) Нет специального обозначения; 5) Сфера.

13. На рисунке показаны правильные и ошибочные расположения размерных линий. Определите, под каким номером обозначен правильный чертеж?

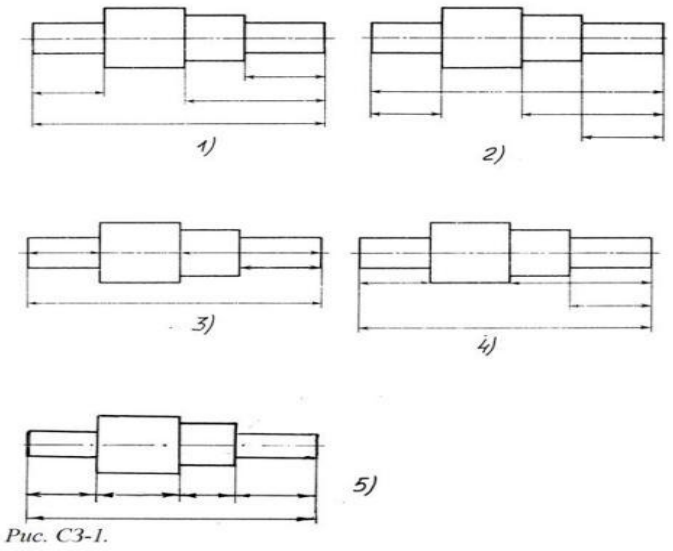


Рис. С3-1.

1) рис 1; 2) рис. 2; 3) рис. 3; 4) рис 4; 5) рис 5;

14. Определите, на каком чертеже правильно записаны размерные числа

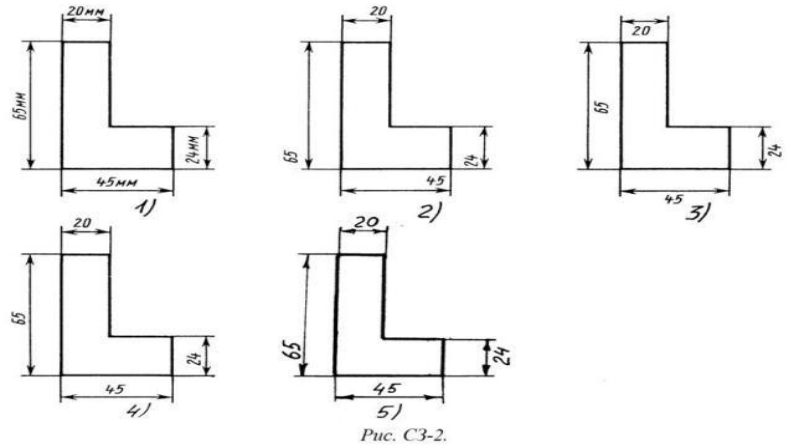


Рис. С3-2.

15. На каком чертеже правильно нанесены величины диаметра и квадрата

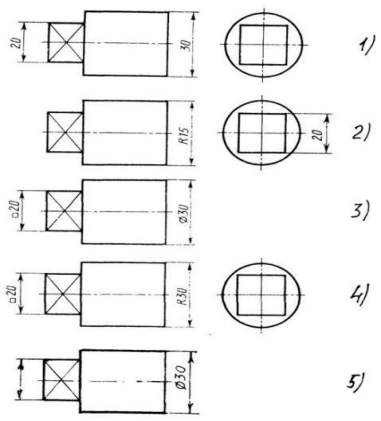


Рис. СЗ-3

1) рис.1 2) рис.2 3) рис.3 4) рис.4 5) рис.6

16. Какими линиями выполняют вспомогательные построения при выполнении элементов геометрических построений?

1) Сплошными основными; 2) Сплошными тонкими 3) Штрихпунктирными;
4) Штриховыми; 5) Сплошной волнистой.

;

17. На каком расстоянии от контура рекомендуется проводить размерные линии?

1) Не более 10 мм; 2) От 7 до 10 мм; 3) От 6 до 10 мм;
4) От 1 до 5 мм; 5) Не более 15 мм.

18. На каком расстоянии друг от друга должны быть параллельные размерные линии?

1) Не более 7 мм; 2) Не более 10 мм; 3) От 7 до 10 мм;
4) От 6 до 10 мм; 5) Не менее 17 мм.

19. Чему должен быть равен раствор циркуля при делении окружности на шесть равных частей?

1) Диаметру окружности.
2) Половине радиуса окружности.
3) Двум радиусам окружности.
4) Двум диаметрам окружности.
5) Радиусу окружности.

20. В каком случае показано правильное расположение центровых линий окружностей ?

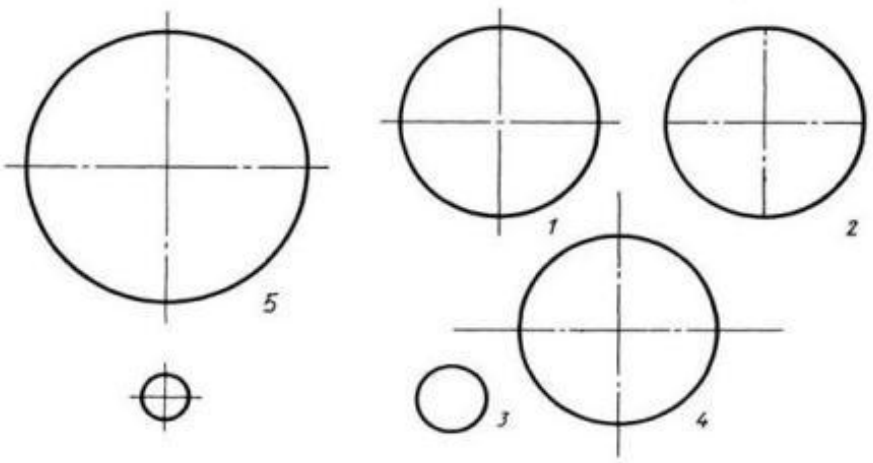


Рис. С3-4.

1) №1; 2) №2; 3) №3; 4) №4; 5) №5;

21. В каком месте должна находиться точка сопряжения дуги с дугой?

1) В центре дуги окружности большего радиуса;
2) На линии, соединяющей центры сопряжений дуг;
3) В центре дуги окружности меньшего радиуса;
4) В любой точке дуги окружности большего радиуса;
5) Это место определить невозможно.

22. Уклон 1:5 означает, что длина одного катета прямоугольного треугольника равна?

1) Одной единице, а другого четыре;
2) Пяти единицам, а другого тоже пяти;
3) Пяти единицам, а другого десяти;
4) Двум единицам, а другого восьми;
5) Одной единице, а другого пяти.

23. Какие проставляются размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1?

1) Те размеры, которые имеет изображение на чертеже;
2) Увеличение в два раза;
3) Уменьшение в четыре раза;
4) Независимо от масштаба изображения ставятся реальные размеры изделия;
5) Размеры должны быть увеличены или уменьшены в соответствии с масштабом.

24. Конусность 1:4 означает, что?

1) Диаметр основания составляет 1 часть, а высота 4 части;
2) Диаметр основания составляет 4 части, а высота 1 часть;
3) Диаметр основания составляет 1 часть, а высота 5 частей;
4) Соотношение величин диаметра и высоты конуса одинакова;
5) Диаметр составляет третью часть от высоты конуса.

25. На каком чертеже рационально нанесены величины радиусов, диаметров, толщины деталей и размеры, определяющие расположение отверстий?

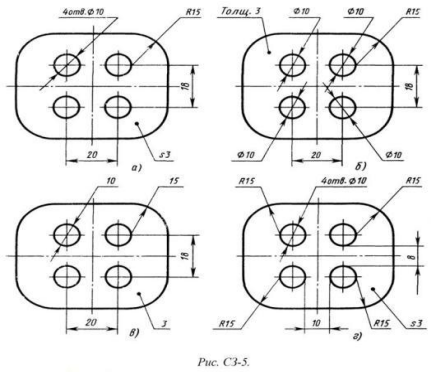


Рис. СЗ-5.

1) а) 2) б) 3) в) 4) г) 5) нет правильного ответа

Ключ к ответам

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1												x	x											x	x
2	x				x	x			x							x	x	x			x				
3		x						x							x										
4							x							x									x		
5			x	x						x	x								x	x		x			

Текущий тестовый контроль проводится по 25 вопросам, каждый вопрос оценивается в 1 балл. Все
студент может набрать 25 баллов

Таблица соответствия данной системы пятибалльной:

21 – 25 баллов	отлично
16 – 20 баллов	хорошо
15 баллов	удовлетворительно
менее 15 баллов	не удовлетворительно

Приложение 2.3.2
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Смоленская Ирина Викторовна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: освоение теоретических знаний и умение применять их в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. **ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. **ОК 03.** Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях **ПК 1.2.** Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-	- читать кинематические схемы; - проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; - проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - определять напряжения в конструкционных элементах; - производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; - определять передаточное отношение;	- видов машин и механизмов, принцип действия, кинематических и динамических характеристик; типов кинематических пар; - типов соединений деталей и машин; - основных сборочных единиц и деталей; - характера соединения деталей и сборочных единиц; - принципа взаимозаменяемости; - видов движений и преобразующих движения механизмы; - видов передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условных обозначений на схемах; - передаточных отношение и число; - методики расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		

1.3. Обоснование часов вариативной части ОП.02 Техническая механика

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	**умения:** – определять проекцию силы на оси; – определять равнодействующую силу – правил проекции сил на оси; – методы расчета равнодействующей силы; – определять главный вектор и главный момент системы – определять центр тяжести сложной фигуры из стандартных профилей - пользоваться ГОСТ; - экспериментально определять центр тяжести фигуры. – методы определения центра тяжести. **знания:** - условия равновесия плоской системы сходящихся сил. – определять главный вектор и главный момент системы знания: – правил проекции сил на оси; – момент силы относительно точки; - условия равновесия плоской системы произвольно расположенных сил; – определять центр тяжести сложной фигуры;	**Тема 1.1.** Условия равновесия систем	24	Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.

2.	**умения:** – определять напряжения в конструкционных элементах; – производить расчеты элементов конструкций на прочность; **знания:** - методику расчета конструкций на прочность при растяжении и сжатии; -закон Гука - правила построения эпюр продольных сил и нормальных напряжений.	**Тема 1.3.** Растяжение и сжатие.	6	
3.	**умения:** – определять напряжения в конструкционных элементах; – производить расчеты элементов конструкций на прочность при срезе и смятии **знания:** - методику расчета конструкций на прочность при срезе и смятии; -закон Гука	**Тема 1.4.** Практические расчеты на срез и смятие	4	
3.	**умения:** – определять напряжения в конструкционных элементах; – производить расчеты элементов конструкций на прочность при кручении; **знания:** - методику расчета конструкций на прочность при кручении; -закон Гука при кручении; - правила построения эпюр крутящих моментов и углов закручивания.	**Тема 1.5.** Кручение.	6	
4.	**умения:** – определять напряжения	**Тема 1.6.** Изгиб.	10	

	в конструкционных элементах; – производить расчеты элементов конструкций на прочность и жесткость при изгибе; **знания:** - методику расчета конструкций на прочность и жесткость при изгибе; - правила построения эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.			
5.	**умения:** - производить расчет резьбовых соединений; **знания:** - характер соединения основных сборочных единиц и деталей;	**Тема 2.1** Разъемные и неразъемные соединения.	2	
10.	**умения:** - определять напряжения в конструкционных элементах; - определять передаточное отношение; - производить расчеты элементов конструкций на прочность и жесткость; - читать кинематические схемы. **знания:** - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;	**Тема 2.3.** Передачи зацеплением	2	
11.	умения: - производить подбор подшипников; - производить расчет подшипников по	**Тема 2.4.** Валы и оси. Опоры валов и осей.	2	

	динамической грузоподъемности. знания: - характер соединения основных сборочных единиц и деталей; - назначение и классификацию подшипников			

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	114	60
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	8	-
Промежуточная аттестация	8	-
Всего	**130**	**60**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Сопротивление материалов		**82/42**	
Тема 1.1. Условия равновесия систем	**Содержание учебного материала**	**29/16**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.2
	1. Плоская система сходящихся сил. Проекции сил. Определение равнодействующей системы сил геометрическим и аналитическим способом. Условия равновесия.	**2**	
	2. Понятие пары сил, момента, правило знаков. Сложение пар сил, условие равновесия пар сил, момент силы относительно точки и оси.	**2**	
	3. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов. Виды нагрузок и опор.	**2**	
	4. Понятие плоской системы произвольно расположенных сил. Условия равновесия плоской системы произвольно расположенных сил.	**2**	
	5. Сила тяжести, как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести площади про геометрических фигур и стандартных профилей. Определение центра тяжести площади плоских составных фигур.	**2**	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (в форме практической подготовки)	**18/16**	

	Практическое занятие 1. Определение равнодействующей для плоской системы сходящихся сил.	**2/2**	
	Практическое занятие 2. Определение реакций связи для плоской системы сходящихся сил.	**2**	
	Практическое занятие 3. Равновесие плоской системы сходящихся сил.	**2/2**	
	Практическое занятие 4. Исследование плоской системы произвольно расположенных сил.	**2/2**	
	Практическое занятие 5. Определение реакций связи для одноопорной балки.	**2/2**	
	Практическое занятие 6. Определение реакций связи для двухоопорной балки.	**2/2**	
	Практическое занятие 7. Равновесие плоской системы произвольно расположенных сил.	**2/2**	
	Практическое занятие 8. Определение центра тяжести тонкой однородной пластины.	**2/2**	
	Практическое занятие 9. Определение центра тяжести стандартных профилей.	**2/2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчета по практическому занятию	**1**	
Тема 1.2 . Основные положения сопротивление материалов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.2
	1.Роль, место и основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.	**2**	
Тема 1.3. Растяжение и сжатие.	**Содержание учебного материала**	**11/6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.2
	1 Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные	**2**	

	деформации. Закон Гука и следствие из него. Коэффициент Пуассона.		
	2. Механические характеристики. Виды испытаний материалов. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий (в форме практической подготовки)	**6/6**	
	Практическое занятие 10. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений при растяжении и сжатии.	**2/2**	
	Практическое занятие 11. Определение осевых перемещений при растяжении и сжатии.	**2/2**	
	Практическое занятие 12. Расчеты на прочность при растяжении и сжатии.	**2/2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -подготовка к практическим занятиям; -составление проекта (презентации) по теме: «Испытание пластичных и хрупких материалов на сжатие».	**1**	
Тема 1.4. Практические расчеты на срез и смятие	**Содержание учебного материала**	**7/4**	
	1.Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий (в форме практической подготовки)	**4/4**	
	Практическое занятие 13. Расчеты на срез и смятие заклепочных соединений.	**2/2**	
	Практическое занятие 14. Расчеты на прочность сварных соединений.	**2/2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся - выполнение индивидуального задания по расчёту стержня болта (заклепки) на срез и смятие.	**1**	

Тема 1.5. Деформации при кручении	**Содержание учебного материала**	**13/8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.2
	1.Кручение, Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу.	**2**	
	2. Геометрические характеристики сечений.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий (в форме практической подготовки)	**8/8**	
	Практическое занятие 15. Построение эпюр крутящих моментов и углов закручивания.	**2/2**	
	Практическое занятие 16. Расчеты на прочность и жесткость при кручении круглого бруса.	**2/2**	
	Практическое занятие 17. Экспериментальная проверка формул осадки цилиндрической винтовой пружины.	**2/2**	
	Практическое занятие 18. Определение модуля сдвига при испытании балки на кручение.	**2/2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к практическим занятиям; - оформление отчета по практическому занятию.	**1**	
Тема 1.6. Изгиб	**Содержание учебного материала**	**15/8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.2
	1.Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов.	**2**	
	2. Нормальные напряжения при изгибе. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Понятие о теориях прочности. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение.	**2**	

	В том числе практических и лабораторных занятий (в форме практической подготовки)	**10/8**	
	Практическое занятие 19. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для одноопорной балки.	**2/2**	
	Практическое занятие 20. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для двухоопорной балки.	**2/2**	
	Практическое занятие 21. Расчеты на прочность при изгибе.	**2/2**	
	Практическое занятие 22. Определение модуля продольной упругости при испытании балки на изгиб.	**2/2**	
	Практическое занятие 23. Линейные и угловые перемещения при изгибе.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся: - подготовка к практическим занятиям; - выполнение индивидуального задания на тему «Расчет на прочность одноопорной и двухопорной балок».	**1**	
Тема 1.7. Устойчивость сжатых стержней	**Содержание учебного материала**	**2**	
	1.Устойчивость сжатых стержней. Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера, формула Ясинского. Категория стержней в зависимости от их гибкости. Примеры расчета на устойчивость.	**2**	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие 24. «Расчет на устойчивость сжатых стержней»	**2**	
Раздел 2. Детали машин		**41/18**	
Тема 2.1. Характеристика машин и механизмов. Соединение деталей	**Содержание учебного материала**	**11/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.2
	1.Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, сборочным единицам и их деталям. Основные понятия о надежности машин и их деталей. Ускорение, нормальное и касательное. Виды движения в зависимости от ускорения.	**2**	

	2. Общие сведения о передачах. Назначение и классификация. Основные кинематические и силовые соотношения.	**2**	
	3. Неразъемные соединения: сварные, клеевые, паяные. Разъемные соединения. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий (в форме практической подготовки)	**4/4**	
	Практическое занятие 25. Выбор электродвигателя и кинематический расчёт привода.	**2/2**	
	Практическое занятие 26. Определение коэффициента трения в резьбовом соединении.	**2/2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -составление презентации (сообщения) по теме «Виды движений в кинематике»; -составление презентации по теме «Деталь, механизм, машина».	**1**	
Тема 2.2. Передачи трением	**Содержание учебного материала**	**7/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.2
	11.Трение скольжения и трение качения. Угол трения, коэффициент трения. Работа постоянной силы при прямолинейном перемещении. Работа переменной силы на криволинейном пути. Теорема о работе равнодействующей. Работа силы тяжести. Мощность, коэффициент полезного действия. Работа и мощность при вращательном движении.	**2**	
	2.Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Общие сведение: принцип работы, устройство, достоинства и недостатки, классификация, область применения. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения в передачах. Расчет ременных передач по тяговой способности.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий (в	**2/2**	

	форме практической подготовки)		
	Практическое занятие 27. Расчет ременной передачи.	**2/2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -составление конспекта по теме «Виды движения и преобразующие механизмы».	**1**	
Тема 2.3. Передачи зацеплением	**Содержание учебного материала**	**13/8**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.2
	1. Общие сведения о зубчатых передачах: принцип работы, устройство, достоинство и недостатки, область применения. Классификация. Общие сведения, принцип работы, устройство, достоинства, недостатки, область применения червячных передач	**2**	
	2. Общие сведения о редукторах. Назначение, устройство, классификация. Конструкции одно- и двухступенчатых редукторов. Основные параметры редукторов. Общие сведения о цепных передачах: принцип работы, устройство, достоинства, недостатки, область применения. Детали цепных передач и смазка цепи. Геометрические соотношения. Критерии работоспособности.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий (в форме практической подготовки)	**8/8**	
	Практическое занятие 28. Расчет косозубой цилиндрической передачи.	**2/2**	
	Практическое занятие 29. Расчет конической зубчатой передачи.	**2/2**	
	Практическое занятие 30. Расчет цепной передачи.	**2/2**	
	Практическое занятие 31. Расчет червячной передачи.	**2/2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся -подготовка к практическим занятиям; -оформление отчета по практическому занятию.	**1**	

Тема 2.4. Валы и оси. Опоры валов и осей.	**Содержание учебного материала**	**8/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.2
	1. Общие сведения. Назначение и классификация подшипников. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость. Подшипники качения. Классификация. Обозначение.	**2**	
	2. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазывание и уплотнения. Основные типы смазочных устройств.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий (в форме практической подготовки)	**4/4**	
	Практическое занятие 32. . Проектный и проверочный расчет валов	**2/2**	
	Практическое занятие 33. . Подбор подшипников по динамической грузоподъемности.	**2/2**	
Тема 2.5. Техническое обслуживание и ремонт деталей машин	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.2
	1.Устройство и назначение инструментов, контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте деталей машин.	**2**	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация		***6***	
Всего		**130**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10536-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492317
2. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/495280
3. Гудимова, Л. Н. Техническая механика / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45644-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277055
4. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517741
5. Олофинская, В. П. Детали машин. Краткий курс, практические занятия и тестовые задания : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-918-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1387033
6. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1892225
7. Сафонова, Г. Г. Техническая механика : учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. - Москва : ИНФРА-М, 2022. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1845924
8. Эрдеди А.А. Техническая механика: учебное издание / Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. - Москва : Академия, 2023. - 528 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания: Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел. Методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин. Основы конструирования деталей и сборочных единиц.	Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел.	Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел.
Умения: Производить расчеты на прочность при растяжении-сжатии, срезе и смятии, кручении и изгибе. Выбирать рациональные формы поперечных сечений Производить расчеты зубчатых и червячных передач, передачи «винтгайка», шпоночных соединений на контактную прочность Производить проектировочный проверочный расчеты валов Производить подбор и расчет подшипников качения	Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, правильно и в соответствии с алгоритмом Выбор формы поперечных сечений осуществлен рационально и в соответствии с видом сечений Расчет передач выполнен точно и в соответствии с алгоритмом Проектировочный и проверочный расчеты выполнены точно и в соответствии с алгоритмом	Экспертная оценка выполнения расчетнографических работ

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

специальность

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Смоленская Ирина Викторовна

2025 год

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «Техническая механика» предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Сопротивление материалов	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.2	**знать:** - методики расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации **уметь:** - определять напряжения в конструкционных элементах; - производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость	ЭКЗАМЕН
Раздел 2. Детали машин	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ПК 1.2	**знать:** - видов машин и механизмов, принцип действия, кинематических и динамических характеристик; типов кинематических пар; - типов соединений деталей и машин; - основных сборочных единиц и деталей; - характера соединения деталей и сборочных единиц; - принципа взаимозаменяемости;	ЭКЗАМЕН

		- видов движений и преобразующих движения механизмы; - видов передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условных обозначений на схемах; - передаточных отношение и число **уметь:** - читать кинематические схемы; - проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; - проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - определять передаточное отношение	

Демонстрационная версия

Вопросы к экзамену
по дисциплине «Техническая механика»
для специальности: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1. Техническая механика, как наука.
2. Основные понятия технической механики.
3. Первая и вторая аксиомы статики.
4. Третья и четвертая аксиомы статики.
5. Реакции связей. Свободное и несвободное тело. Гладкая опора. Заделка или «защемление».
6. Реакции связей. Шарнирная опора. Жесткий стержень.
7. Понятие плоской системы сходящихся сил. Теорема о равнодействующей.

8. Геометрический и аналитический способ определения равнодействующей плоской системы сходящихся сил.
9. Равновесие плоской системы сходящихся сил. Аналитическое и геометрическое условие равновесия.
10. Проекции силы на оси координат
11. Пара сил и момент пары.
12. Момент силы относительно точки.
13. Понятие плоской системы произвольно расположенных сил.Приведение плоской системы произвольно расположенных сил к данному центру.
14. Равновесие плоской системы произвольно расположенных сил.
15. Свойства главного вектора и главного момента.
16. Определение реакций для одноопорных балок.
17. Определение реакций для двухопорных балок.
18. Понятие пространственной системы сил.
19. Условие равновесия пространственной системы сил.
20. Понятие о распределенной нагрузке.
21. Понятие центра параллельных сил.
22. Определение положения центра тяжести.
23. Методы нахождения центра тяжести.
24. Положение центра тяжести некоторых геометрических фигур (треугольник, прямоугольник, окружность).
25. Геометрические характеристики сечений.
26. Основные понятия сопротивления материалов.
27. Основные гипотезы сопротивления материалов.
28. Основные допущения сопротивления материалов.
29. Виды расчетов в сопротивлении материалов.
30. Метод сечений.
31. Напряжения. Коэффициент запаса прочности.
32. Виды нагрузок. Виды основных деформаций.
33. Понятие растяжения и сжатия. Построение эпюры продольных сил.
34. Понятие растяжения и сжатия Построение эпюры нормальных напряжений.
35. Закон Гука при растяжении и сжатии Модуль продольной упругости.
36. Определение осевых перемещений поперечных сечений при растяжении и сжатии.
37. Механическое испытание материалов.
38. Условие прочности при растяжении и сжатии.
39. Виды расчетов на прочность при растяжении.
40. Понятие о смятии.
41. Понятие о сдвиге (срезе).
42. Понятие о кручении.
43. Построение эпюры крутящих моментов.
44. Напряжения при кручении.
45. Виды расчетов на прочность и жесткость при кручении.
46. Расчеты на прочность при кручении.
47. Расчеты на жесткость при кручении.
48. Понятие о чистом изгибе прямого бруса
49. Изгибающий момент и поперечная сила.
50. Построение эпюр поперечных сил.
51. Построение эпюр изгибающих моментов.
52. Расчетная формула на прочность при изгибе.
53. Изгиб и кручение.
54. Классификация деталей машин.

55. Основные критерии расчета деталей машин и работоспособности.
56. Механические передачи. Назначение механических передач. Классификация.
57. Конструкция, классификация, область применения зубчатых передач. Достоинства и недостатки зубчатых передач.
58. Червячная передача. Достоинства и недостатки, область применения.
59. Ременные передачи. Достоинства и недостатки, область применения. Классификация.
60. Конструкция, классификация, назначение валов и осей.
61. Порядок расчета валов и осей.
62. Подшипники. Типы, конструкция, материалы подшипников.

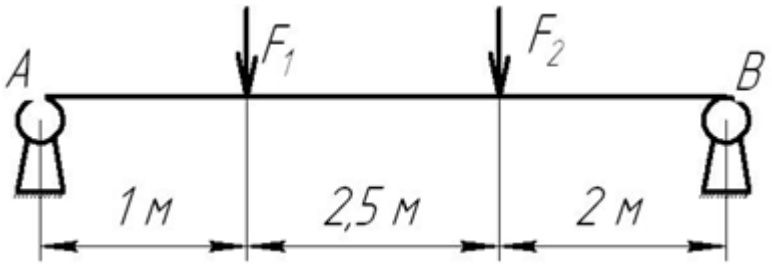
Дисциплина: «Техническая механика»

Специальность: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

\

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №__1__

1. **Техническая механика, как наука.**
2. **Понятие о кручении.**
3. **Задача: Определить реакции опор балки. Дано: F_1 = 10 кН, F_2 = 20 кН.**



Преподаватель _____ / И.В. Смоленская /

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	Обучающийся владеет знаниями в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные	

	связи; четко формулирует ответы.	
«Хорошо»	Обучающийся владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых особенно важных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.	
«Удовлетворительно»	Обучающийся владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует не точными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.	
«Неудовлетворительно»	обучающийся не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.	

Критерии оценок.

Оценка «5» - ответы на вопросы даны в полном объеме, все задачи решены верно.
Оценка «4» - ответы на вопросы даны в полном объеме, все задачи решены верно, но допущены неточности или несущественные ошибки при оформлении документов.
Оценка «3» - ответы на вопросы даны, все задачи решены, но допущены существенные ошибки и неточности.
Оценка «2» - ответы на вопросы не даны, задачи не решены.

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «Техническая механика» предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся

Демонстрационная версия

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Теоретическая механика	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2	знать: кинематику механизмов; уметь: определять напряжения в конструкционных элементах	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Раздел 2. Прикладная механика	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2	**знать:** виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; **уметь:** читать кинематические схемы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля
Раздел 2. Сопротивление материалов	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2	**знать:** методику расчета конструкций на прочность и жесткость при различных видах деформации; **уметь:** производить расчеты элементов конструкций на прочность и жесткость	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля

Раздел 3. Детали машин	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 3.1, ПК 3.2	**знать:** виды износа и деформаций деталей и узлов; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике **уметь:** читать кинематические схемы определять передаточное отношение; производить расчеты элементов конструкций на прочность и жесткость; читать кинематические схемы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестирования, контрольных и других видов текущего контроля

Демонстрационная версия

Тестовые задания для текущего контроля по теме:

Раздел 1. Теоретическая механика» Вариант №1

1. Абсолютно твердым (абсолютно жестким) называется тело

1) сохраняющее форму при статических нагрузках
2) сохраняющее расстояние между частицами при действии на него других тел
3) обладающее высокой хрупкостью при внешних нагрузках
4) слабо подверженное пластической деформации

2. Силы, действующие по одной прямой в одну сторону и равные по модулю, называются

1) эквивалентными

2)уравновешивающими
3) равнодействующими
4) сосредоточенными

3. Сколько решений имеет задача разложения силы на две составляющие?

1) единственное решение
2) бесчисленное множество решений
3) не менее трех решений
4) задача не имеет решения

4. *Принцип отвердевания формулируется так:*

1) при отвердевании нетвердого тела расстояние между его частицами останется неизменным
2) при отвердевании нетвердого тела действующие на него силы можно заменить равнодействующей
3) при отвердевании нетвердого тела его механическое состояние становится уравновешенным
4) механическое состояние нетвердого тела не нарушится, если оно станет абсолютно твердым

5. *Укажите правильную формулировку теоремы Вариньона*

1) момент равнодействующей плоской системы сил относительно какой-либо точки, расположенной в плоскости действия сил, равен произведению модуля равнодействующей на расстояние от линии ее действия до данной точки
2) момент равнодействующей равен произведению суммы всех сил, составляющих систему, на среднее расстояние от линии действия равнодействующей до линий действия сил системы
3) момент равнодействующей силы относительно какой-либо точки, расположенной в плоскости действия сил, равен алгебраической сумме моментов составляющих сил относительно той же точки
4) плоская система пар сил не имеет равнодействующей, а сумма проекций всех сил, составляющих систему пар на любую ось эквивалентна нулю

Оценка	**Критерии**	**Примечания**
«Отлично»	Обучающийся владеет знаниями в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формулирует ответы.	
«Хорошо»	Обучающийся владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых особенно важных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает	

	вместе с тем серьезных ошибок в ответах.	
«Удовлетворительно»	Обучающийся владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует не точными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.	
«Неудовлетворительно»	обучающийся не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.	

Критерии оценок.

Оценка «5» - ответы на вопросы даны в полном объеме, на 5 воросов теста отвечено верно.
Оценка «4» - ответы на вопросы даны в полном объеме, на 4 вороса теста отвечено верно.
Оценка «3» - ответы на вопросы даны, на 3 вороса теста отвечено верно.
Оценка «2» - ответы на вопросы даны, на 2 вороса теста отвечено верно.

Приложение 2.3.3
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Круглова Маргарита Викторовна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Электротехника и электроника»: освоение теоретических знаний и умение применять их в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Электротехника и электроника» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника .

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03	-определять характеристики электронных приборов и электрических схем различных устройств; -рассчитывать параметры и элементы электрических и электронных устройств; -измерять параметры электрической цепи; -эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.	-параметры электрических схем, единицы измерения; -классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; -физические процессы, происходящие в различных электронных приборах и принципиальных схемах, построенных на их основе; -физические процессы в электрических цепях; -основные законы электротехники и электроники; -методы расчета электрических цепей; -методы преобразования электрической энергии.

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки *(если указаны ПК)*	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	умения: – определить и рассчитать соединение потребителей звездой и треугольником – определить режим работы источника питания – подключать трёхфазный асинхронный двигатель к однофазной сети. Знания: – определить	**Раздел 1. Электротехника**	28	углубление подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда

	напряжение на зажимах источника в режимах генератора и потребителя – понятие магнитного гистерезиса – формул перехода от звезды сопротивлений к эквивалентному треугольнику и обратно – Расширение предела измерения амперметров и вольтметров – Устройство, назначение и подключение автотрансформатора – работы генератора переменного тока - схем подключения, формул расчёта и методов подбора рабочей и отключаемой ёмкостей			
	Умения: – выбрать автоматиче - ский выключатель; –- заземлить розетку: Знания: – факторов, влияющих на степень поражения электрическим током; – материалов, используемых для изготовления искусственных заземлителей; – как заземлить помещение; - знать цветовую маркировку проводов в жилом помещении; - правила пользования удлинителем –рассчитать выпрямитель и подобрать диоды	**Раздел 2 Электроника**	6	

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	100	60
Самостоятельная работа	6	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**106**	**60**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Электротехника		**85/50**	
Тема 1.1 Электрическое поле	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Электрическая энергия, ее свойства и применение. Электрическое поле, его основные характеристики. Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость среды. Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	2	
	Электрическая емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов, эквивалентная емкость при последовательном, параллельном и смешанном соединениях конденсаторов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	**4**	
	Лабораторная работа 1.Определение неисправностей в простейших электрических цепях. Пайка.	2	
	Практическое работа 1 Расчет электрической емкости смешанного соединения конденсаторов.	2	
Тема 1. 2 Электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**21**	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Электрический ток в проводниках, его величина и направление, плотность тока. Электрическое сопротивление, проводимость. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Резистор. Электрическая цепь, ее элементы. Элементы схемы электрической цепи: узел, ветвь, контур. Законы Ома, Кирхгофа, их применение. ЭДС и напряжение на зажимах источника. Мощность.	3	
	Расчет последовательного, параллельного и смешанного соединения резисторов		
	два режима работы источника: режим генератора и потребителя.		
	Расчёт сложных электрических цепей различными методами. Метод эквивалентного преобразования треугольника и звезды сопротивлений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	**14**	
	Лабораторная работа 3 «Последовательное и параллельное соединение резисторов».	2	
	Лабораторная работа 4 «Измерение потери напряжения и мощности в проводах».	2	
	Лабораторная работа 5 «Источник в режимах генератора и потребителя».	2	
	Практическое занятие 2 Расчет смешанного соединения резисторов.	2	

	Практическое занятие 3 Преобразование треугольника сопротивлений в эквивалентную звезду. Преобразование звезды сопротивлений в эквивалентный треугольник	4	
	Практическое занятие 4 Расчет сложных электрических цепей постоянного тока методом узловых и контурных уравнений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Выполнение домашней расчётной работы по теме: «Расчет и построение потенциальной диаграммы».	4	
Тема 1.3 Электрические измерения	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Основные понятия измерения. Погрешности измерений и классы точности. Классификация электроизмерительных приборов.	3	
	Измерение тока и напряжения. Расширение пределов измерения амперметров и вольтметров. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного тока		
	Измерение электрического сопротивления, измерительные механизмы. Косвенные методы измерения сопротивления, методы и приборы сравнения для измерения сопротивления.		
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	**2**	
	Лабораторная работа 15 «Измерение сопротивлений методом амперметра и вольтметра».	**2**	
Тема 1.4 Электромагнетизм и электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Магнитное поле электрического тока, его направление, характеристики. Электромагнитная сила, правило левой руки. Механические силы в магнитном поле.	5	
	Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнитных материалов. Магнитный гистерезис. Магнитно-твердые, магнитно-мягкие материалы.		
	Явление электромагнитной индукции, ЭДС, преобразование энергий. Явление самоиндукции, индуктивность.		
	Явление взаимной индукции, взаимная индуктивность. Вихревые токи.		
Тема 1. 5 Электрические цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**	**27**	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Основные сведения о синусоидальном электрическом токе. Переменный ток, период, частота. Фаза, угол сдвига фаз. Действующие и средние значения ЭДС, напряжения и тока. Изображение синусоидальных величин с помощью векторов.	**5**	
	Получение синусоидальной Э.Д.С. Принцип действия генератора переменного тока.		
	Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью, с активным сопротивлением и емкостью. Активная, реактивная и		

	полная мощности в цепи переменного тока.		
	Симметричная трехфазная система ЭДС. Последовательность чередования фаз. Устройство простейшего трехфазного генератора. Соединение обмоток генератора и потребителя звездой. Векторные диаграммы линейных и фазных напряжений. Основные расчётные уравнения. Назначение нулевого провода, обрыв нулевого провода при несимметричной нагрузке. Мощность трёхфазной системы. Расчёт трёхфазной цепи при симметричной нагрузке		
	Соединение обмоток генератора и потребителя треугольником. Векторные диаграммы линейных и фазных токов. Основные расчётные уравнения. Мощность трёхфазной системы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	**20**	
	Лабораторная работа 6 «Исследование неразветвленной цепи переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлениями».	4	
	Лабораторная работа 7 «Исследование параллельного соединения катушки и конденсатора. Резонанс токов».	2	
	Лабораторная работа 8 «Исследование работы трёхфазной цепи при соединении нагрузки звездой».	4	
	Лабораторная работа 9 «Исследование работы трёхфазной цепи при соединении нагрузки треугольником».	2	
	Лабораторная работа 10 «Измерение активной мощности в трёхфазных цепях».	4	
	Практическое занятие 5 «Расчёт неразветвленных цепей переменного тока».	2	
	Практическое занятие 6 «Расчёт трёхфазной цепи».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Расчёт трёхфазной цепи		
Тема 1.6 Электрические машины и трансформаторы	**Содержание учебного материала**	**13**	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Трансформаторы**:** назначение, устройство, принцип действия и основные параметры.	5	
	Режим работы трансформатора: холостого хода и короткого замыкания. Определение коэффициента трансформации, КПД трансформатора.		
	Получение вращающегося магнитного поля. Устройство и принцип работы асинхронного двигателя. Работа трёхфазного асинхронного двигателя от трёхфазной и однофазной сети.		
	Электрические машины постоянного тока: назначение, применение и принцип работы, обратимость машин постоянного тока. Обмотка якоря		

	Способы возбуждения двигателей постоянного тока. Электродвигатели постоянного тока с параллельным, последовательным и смешанным возбуждением. Пуск двигателя и регулирование частоты вращения. Синхронный двигатель. Однофазный асинхронный двигатель.		
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	**8**	
	Лабораторная работа 11 «Исследование однофазного трансформатора».	2	
	Лабораторная работа 12 «Работа трёхфазного асинхронного двигателя от однофазной сети».	2	
	Лабораторная работа 13 «Исследование двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением».	2	
	Практическое занятие 7 «Расчёт параметров асинхронного двигателя».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.7 Основы электропривода	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Классификация электроприводов. Функциональные схемы. Режимы работы электропривода. Контактор. Тепловое реле. Реверсивный и нереверсивный магнитные пускатели	**3**	
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	**2**	
	Лабораторная работа 14 Управление трёхфазным асинхронным двигателем при помощи реверсивного магнитного пускателя	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 1.8 Передача и распределение электроэнергии	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Назначение и классификация электрических сетей. Провода, кабели, электроизоляционные материалы в сетях напряжением до 1000 В.	**3**	
	Действие тока на организм человека		
	Монтажные работы в жилом помещении		
	Заземление, зануление		
Раздел 2 Электроника		**21/10**	
Тема 2.1 Физические основы электроники	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Термоэлектронная эмиссия. Электронно-вакуумный диод. Электропроводность полупроводников. Собственная и примесная проводимость.	2	
	Электронно - дырочный переход и его свойства. Вольт- амперная характеристика «p-n» перехода. Прямое и обратное включение электронно - дырочного перехода.		

	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.2 Полупроводниковые приборы	**Содержание учебного материала**	**9**	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Полупроводниковые диоды: конструкция плоскостного и точечного выпрямительного диода, принцип действия, характеристики, параметры. Область применения, условные обозначения и маркировка диодов.	3	
	Специальные типы полупроводниковых диодов: стабилитрон.		
	Биполярные и полевые транзисторы: конструкция, принцип действия, характеристики, параметры. Область применения, условные обозначения и маркировка транзисторов. Режимы работы биполярного транзистора.		
	Динисторы и тиристоры: устройство и основные физические процессы, характеристики, системы обозначений		
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	**6**	
	Лабораторная работа 16 «Снятие вольт-амперной характеристики полупроводникового диода»	2	
	Лабораторная работа 17 «Снятие вольт-амперной характеристики полупроводникового стабилитрона»	2	
	Лабораторная работа 18 «Снятие входных и выходных характеристик биполярного транзистора».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.3 Электронные выпрямители	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Однофазные выпрямители. Структурная схема электронного выпрямителя.	4	
	Двухполупериодные выпрямители: схема с выводом средней точки и мостовая схема.		
	Трехфазные выпрямители: схема с выводом нулевой точки и мостовая схема.		
	Сглаживающие фильтры.		
	Стабилизаторы напряжения: электрические схемы, основные параметры, характеристики		
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки		
	Лабораторная работа 19 «Исследование электрических выпрямителей».	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 2.4	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03
	Классификация усилителей. Основные технические показатели, характеристики и	**2**	

Электронные усилители	искажения усилителей.		
	Усилитель низкой частоты. Межкаскадные связи в усилителях переменного тока: резистивно- ёмкостная, трансформаторная.		
	В том числе практических и лабораторных занятий в форме практической подготовки	**2**	
	Лабораторная работа 20 «Исследование работы УНЧ».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Промежуточная аттестация		***ДЗ***	
Всего:		***106/60***	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехника и электроника», оснащенная в соответствии с приложением 3ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 736 с. — ISBN 978-5-507-48407-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352637.

3. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учебное пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0747-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2119559.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бутырин П.А. Электротехника: учебник/ П.А. Бутырин, О.В. Толчеев, Ф.Н. Шакирзянов – Москва: Академия. 2019 – 272 с.- ISBN 978-5-7695-5530-5

2. Берёзкина Т.Ф., Гусев Н.Г., Масленников В.В. Задачник по общей электротехники с основами электроники: учебное пособие/ Т.Ф. Берёзкина, Н.Г. Гусев Н.Г, В.В. Масленников - Москва: Высшая школа. 2001.- 380 с.- ISBN 5-06-003995-1

3. Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебник / Ю.Г. Синдеев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2020. – 368 с.

4. Немцов, М.В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Немцов, М.Л. Немцова. –Москва : Академия, 2021. – 480 с.

5. Федорченко А.А. Электротехника с основами электроники: учебник / А. А. Федорченко, Ю. Г. Синдеев - Москва: Дашков и К°, 2008 – 415 с.- 978-5-394-00211-3

6. Новиков П.Н. Задачник по электротехнике: учебное пособие / П. Н. Новиков, В.Я. Кауфман, О.В. Толчеев, Г.В. Ярочкина - Москва: Академия, 2008. - 336 с.- ISBN 978-5-7695-4447-7

7. Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах- ГОСТ 2.710-81.

8. Правила выполнения электрических схем – ГОСТ 2.702-75

9. Школа электрика https://electricalschool.info/electronica/ (дата обращения 10.05.2024).

10. Электронный ресурс «Электронная электротехническая библиотека». Форма доступа: http://www.electrolibrary.info/

11. Электронный ресурс «Электрик. Электричество и энергетика». Форма доступа: http://www.electrik.org/

12. Электронный ресурс «Новости электротехники». Форма доступа: http://news.elteh.ru/

13. Электронный ресурс «Новости электротехники». Форма доступа: http://netelectro.ru/

14. Электронный ресурс «Последние автоновости России». Форма доступа: http://www.informelectro.ru/

15. Электронный ресурс «Научно-технический каталог». Форма доступа: http://www.lfpti.ru/lp_electronic.htm

Краткий словарь по электротехнике // Веб-сайт электроники [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elektro-tex.ru/dictionary/index.htm

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знания Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей Компоненты автомобильных электронных устройств Методы электрических измерений Устройство и принцип действия электрических машин Пользоваться электроизмерительными приборами Производить проверку электронных и электри ческих элементов автомобиля Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Демонстрировать знание порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей. Демонстрировать знание мест расположения, основных параметров и состава основных автомобильных электронных устройств Демонстрировать знание современных методы измерений в соответствии с заданием Демонстрировать знание устройства и принципа действия электрических машин Подбирать электроизмеритель ные приборы в соответствии с заданием и проводить измерения Производить проверку исправности электронных и электрических элементов автомобиля, в соотвествии с заданием с при менением безопасных приемов проведения измерений. Осуществлять подбор элементов электрических цепей и электронных схем для замены вышедших из строя элементов с учетом основных параметров заменяемых элементов.	Тестовый контроль; фронтальный опрос при проведении лабораторных работ; наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; текущий контроль в форме защиты лабораторных работ.

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.03 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Круглова М.В.

2025 г.

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине ОП.03 Электротехника и электроника предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Электротехника	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Знать методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и магнитных цепях, порядка расчета их параметров преобразование переменного тока в постоянный усиление и генерирование электрических сигналов. Уметь производить расчет параметров электрических цепей собирать электрические схемы и проверять их работу читать и собирать простейшие схемы с использованием полупроводниковых приборов определять тип микросхем по маркировке	Дифференцированный зачет
Раздел 2. Электроника	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Знать методы преобразования электрической энергии, сущность физических процессов, происходящих в электрических и	Дифференцированный зачет

		магнитных цепях, порядка расчета их параметров преобразование переменного тока в постоянный усиление и генерирование электрических сигналов. Уметь производить расчет параметров электрических цепей собирать электрические схемы и проверять их работу читать и собирать простейшие схемы с использованием полупроводниковых приборов определять тип микросхем по маркировке	

Демонстрационная версия

Вопросы к дифференцированному зачету по ОП.03 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1. Свойства эл. энергии
2. Напряженность эл. поля. Закон Кулона
3. Потенциал, напряжение.
4. Понятие о проводниках, полупроводниках, диэлектриках
5. Эл. емкость. Плоский конденсатор.
6. Схемы соединения конденсаторов.
7. Эл. Цепь и ее основные элементы. Эл. Ток
8. ЭДС и напряжение на зажимах источника.
9. Эл. сопротивление. Законы Ома.
10. I закон Кирхгофа. Способы соединения сопротивлений. (3,4,5)
11. Эл. работа и мощность.
12. Режимы работы цепи.
13. Два режима работы источника питания
14. Потенциальная диаграмма.
15. Преобразование треугольника сопротивлений в эквивалентную звезду
16. Преобразование звезды сопротивлений в эквивалентный треугольник
17. Расчет сложных цепей методом узловых и контурных уравнений, II закон Кирхгофа, баланс мощностей
18. Погрешности измерений
19. Классификация электроизмерительных приборов.
20. Измерение тока. Расширение предела измерения амперметра (3,4,5)
21. Измерение напряжения. Расширение предела измерения вольтметра.

22. Измерение мощности.
23. Измерение сопротивлений методом амперметра и вольтметра
24. Измерение сопротивлений с помощью измерительного моста.
25. Комбинированные измерительные приборы. Мультиметры.
26. Характеристики магнитного поля. Закон полного тока.
27. Магнитные поля проводника, витка, катушки с током
28. Сила Ампера. Взаимодействие параллельных проводников с током.
29. ЭДС электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции.
30. Магнитные свойства вещества
31. Циклическое перемагничивание
32. Самоиндукция, потокосцепление.
33. ЭДС индукции в контуре.
34. Взаимная индукция.
35. Вихревые токи.
36. Параметры переменного тока
37. Изображение синусоидальных величин с помощью векторов.
38. Устройство и принцип работы генератора переменного тока
39. Цепь переменного тока с активным сопротивлением R.
40. Цепь переменного тока с емкостным сопротивлением Xc.
41. Цепь переменного тока с индуктивным сопротивлением X_L(4,5)
42. Цепь переменного тока с активным R, индуктивным X_L, ёмкостным Xc сопротивлениями.
43. Резонанс напряжений и резонанс токов
44. Методы повышения cosφ.
45. Получение трехфазного тока.
46. Соединение обмоток генератора и потребителей «звездой». (
47. Соединение обмоток генератора и потребителей «треугольником».
48. Назначение нулевого провода
49. Расчет трехфазной цепи при равномерной нагрузке.
50. Выбор схем соединения осветительной и силовой нагрузок.
51. Назначение и устройство трансформатора.
52. Принцип действия трансформатора.
53. Трехфазные трансформаторы.
54. Измерительные трансформаторы.
55. Автотрансформаторы.
56. Получение вращающегося магнитного поля
57. Понятие об электроприводе.
58. Однофазный асинхронный двигатель переменного тока.
59. Устройство трёхфазного асинхронного двигателя.
60. Принцип действия трёхфазного асинхронного двигателя.
61. Скольжение
62. Пуск асинхронного двигателя.
63. Регулирование скорости вращения АД
64. Работа трехфазного АД от однофазной сети
65. Синхронный двигатель.
66. Контактор. Тепловое реле. Электромагнитное реле
67. Нереверсивный магнитный пускатель.
68. Реверсивный магнитный пускатель.
69. Устройство машин постоянного тока.
70. Классификация машин постоянного тока.
71. Генератор постоянного тока
72. Регулирование скорости вращения двигателя постоянного тока параллельного

возбуждения.
73. Коллекторные двигатели переменного тока.
74. Виды электронной эмиссии.
75. Электронно-вакуумный диод.
76. Электронно-вакуумный триод.
77. Свойства полупроводников.
78. Характеристика и свойства p-n перехода.
79. Классификация диодов.
80. Выпрямительные диоды
81. Однополупериодный выпрямитель.
82. Двухполупериодные выпрямители.
83. Трехфазный выпрямитель.
84. Сглаживающие фильтры.
85. Стабилитрон. Назначение, параметры, принципы действия.
86. Параметрический стабилизатор напряжения.
87. Стабилизатор напряжения переменного тока.
88. Транзисторы, устройство, применение.
89. Схемы включения транзисторов.
90. Усилитель низкой частоты.
91. Классификация сетей.
92. Классификация помещения по электробезопасности.
93. Действие тока на организм человека.
94. Защитное заземление. Зануление.
95. Монтажные работы в жилых помещениях.

Имеется несколько вариантов заданий для дмф.зачёта. В каждом варианте 26 вопросов.

Вариант 1

Задания с 1 по 22 содержат по 4-5 вариантов ответов, причём каждый вопрос имеет только один верный ответ. Выберите один нужный вариант и поставьте соответствующую букву в таблицу (на отдельном листе). За каждый правильный ответ 1 балл.

№ п/п	Вопросы	Ответы
1	Электрическое напряжение - это	а) сила тока
		б) разность потенциалов
		в) величина,обратная сопротивлению
		г) напряжённость эл. поля
		д)давление
2	Самой высокой электропроводностью обладают	а) пластмасса
		б) газы
		в) дистиллированная вода
		г) металлы
		д) кремний, германий
3	Источник работает в режиме генератора, если ЭДС источника совпадает по направлению	а) с обходом контура
		б) с направлением тока
		в) источник всегда генератор

		г) с другими ЭДС
		д) с потребителями
4	Напряжение на зажимах источника на холостом ходу равно	а) U = E+IRo
		б) U = E–IRo
		в) U = E
		г) U = I
		д) U = R
5	Закон Ома для полной цепи	а) I = U/R
		б) ΣI = 0
		в) I = E /(R+Ro)
		г) R = ρℓ/S
		д) I = Q/t
6	Что одинаковое при параллельном соединении резисторов?	а) I
		б) U
		в) P
		г) R
		д) E
7	Какой смысл имеет знак или на шкале прибора?	а) располагать вертикально
		б) располагать горизонтально
		в) прибор постоянного тока
		г) располагать под углом
		д) прибор переменного тока
8	Добавочное сопротивление подключают, чтобы расширить предел измерения	а) ваттметра
		б) вольтметра
		в) амперметра
		г) омметра
		д) динамометра
9	Добавочное сопротивление подключают	а) к вольтметру последовательно
		б) к амперметру параллельно
		в) вместо прибора
		г) к вольтметру параллельно
		д) к амперметру последовательно
10	Чтобы измерить ток в цепи, амперметр подключают	а) параллельно источнику
		б) параллельно нагрузке
		в) к зажимам цепи
		г) последовательно с нагрузкой
		д) параллельно вольтметру
11	Какие вы знаете ферромагнитные вещества?	а) алюминий, медь. свинец
		б) кварц, антрацит, слюда
		в)железо, никель, кобальт
		г)воздух, минеральное. Масло, газы
		д) дистиллированная вода
12	Назначение нулевого провода в трёхфазной четырёхпроводной цепи?	а) выравнивание токов в фазах
		б) выравнивание нагрузки

		в фазах
		в) выравнивание фазных напряжений
		г) выравнивание линейных напряжений
		д) выравнивание проводов по длине

Критерии оценки:

От 15 до 20 баллов – 3(удовлетворительно)
От 21 до 27 баллов – 4(хорошо)
От 28 до 32 баллов – 5(отлично)

Карта - контроль заданий в тестовой форме.

Дата: _____ Группа: _____

Учебная дисциплина: Электротехника и электроника.

ФИО студента: _____

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Вариант ответа													
№ задания	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Вариант ответа													

Оценка: _____

Преподаватель: _____

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине ОП.03 Электротехника и электроника предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Электротехника	ОК 01, ОК 02, ОК 03	**Знать м**етоды расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей Компоненты автомобильных электронных устройств Методы электрических измерений Устройство и принцип действия электрических машин Пользоваться электроизмерительными приборами Производить проверку электронных и электри ческих элементов автомобиля Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	Дифференцированный зачет
Раздел 2. Электроника	ОК 01, ОК 02, ОК 03	**Знать м**етоды расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей Компоненты автомобильных электронных устройств Методы электрических измерений Устройство и принцип действия электрических машин Пользоваться электроизмерительными	Дифференцированный зачет

		приборами Производить проверку электронных и электри ческих элементов автомобиля Производить подбор элементов электрических цепей и электронных схем	

Демонстрационная версия

Входной контроль по дисциплине
ОП 03 «Электротехника и электроника»

а). первый вариант б). второй вариант

1. Как вы понимаете, что такое:
а). электрический ток
б). электрическое напряжение
Формулы, определения, своё понимание.

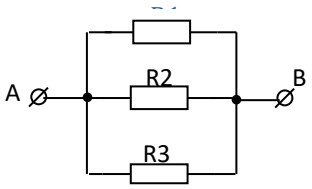
2. Что вы помните про:
а). ЭДС источника
б). ЭДС электромагнитной индукции
Формулы, определения, своё понимание.

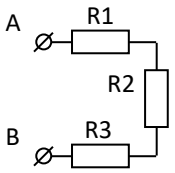
3. Как вы понимаете, что такое:
а) мощность б).КПД
Формулы, определения, своё понимание.

4. Напишите название правила, по которому определяется направление:
а). силы Ампера б). ЭДС электромагнитной индукции

5. Что одинаковое при:
а). последовательном соединении элементов
б). параллельном

6. Как соединяются между собой элементы:
а). б).





7. Нарисуйте в схеме приборы, которые измерят:
а). ток
б). напряжение

8. Напишите название этих приборов

9. Погрешности измерений:
а). абсолютная
б). относительная

10. Сложите три произвольных по длине вектора, выходящие из одной точки, любым способом

Критерии оценки

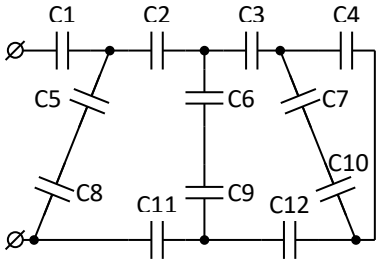
Оценка	Критерии	Примечания
«Отлично»	Если ученик выполнил 90% - 100% указанных заданий	Ответил на 9-10 вопросов Без ошибок
«Хорошо»	Если ученик выполнил 80% - 89% указанных заданий	Ответил на 8 -9 вопросов, с небольшими неточностями
«Удовлетворительно»	Если ученик выполнил 70% - 79% указанных заданий	Ответил на 7-8 вопросов с неточностями
«Неудовлетворительно»	Если ученик выполнил менее 70%	Ответил менее чем на 7 вопросов. Допустил ошибки

Срезовая контрольная работа по теме «Цепи постоянного тока».

Вариант1

Задача 1
Определить эквивалентную ёмкость.

C1 = C3 =12 мкф; C2 = 8 мкф;
C4 = 6 мкф; C5 = 5 МКФ;
C6 = C10 = 10 МКФ;
C7 = C9 = 15 мкф; C8 = 20 мкф;
C11 = 4 мкф; C12 = 3 мкф.



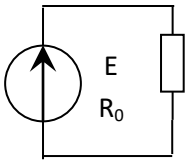
Задача 2

Дано: Все элементы в цепи соединены последовательно.
R = 20 Ом, X_L = 36 Ом, X_{C1} = 10 Ом, X_{C2} = 11 Ом, U_R=100 В.Определить полное сопротивление цепи, силу тока, общее напряжение, активную, реактивную, полную мощности, cos φ, построить векторную диаграмму тока и напряжения.
Задача 3
Рассчитать сопротивление шунта, чтобы расширить предел измерения амперметра со 150А до

600А. Чему соответствует показание амперметра с шунтом, если стрелка стоит на 50А? Шкалу прибора не меняли. Ra=0,2 Ом.

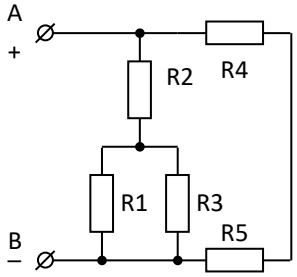
Задача 4

Дано: Iк.з. = 50 А, I = 5А, Ro = 10 Ом
Найти: E, U, R, Рист.



Задача 5

Найти U_{AB}, если R1 = 12 Ом, R2 = 11 Ом, R3 = 6 Ом, R4 = 2 Ом, R5 = 8 Ом, I4 = 3А.



Критерии оценки

Если решено меньше трёх задач – «неудовлетворительно»;
Если правильно решены 3 задачи – «удовлетворительно»;
Если правильно решены 4 задачи – «хорошо»;
Если правильно решены 5 задач – «отлично»;

Вопросы для самостоятельной работы по темам «электрическое поле», «цепи постоянного тока»

Вариант1.
1. Какие вещества относятся к проводникам.
2. Два конденсатора С1=6мкФ и С2=12мкФ соединяются параллельно.
Найти эквивалентную (общую) ёмкость.
3. Нарисовать участок цепи с одним резистором. Написать, как найти силу тока, протекающую через резистор.
4. Два разных по величине резистора соединяются последовательно. Что у них одинаковое: заряд, напряжение, мощность?
5. Как проверить исправность резистора?
Критерии оценки

Если решено меньше трёх задач – «неудовлетворительно»;
Если правильно решены 3 задачи – «удовлетворительно»;
Если правильно решены 4 задачи – «хорошо»;
Если правильно решены 5 задач – «отлично»;

Вопросы для самостоятельной работы по теме

«электроизмерительные приборы»

Вариант1

1. Амперметр имеет предел измерения 5А, а им надо измерить ток 30А. Что и как к нему подключают, чтобы он не вышел из строя? Рассчитать это устройство, если внутреннее сопротивление амперметра 0,2 Ом.
2. Каким прибором измеряют напряжение и как его подключают?

Критерии оценки

Если нет правильных ответов или правильный ответ только на второе задание – «неудовлетворительно»;
Если правильный ответ только на первое задание – «удовлетворительно»;
Если первое задание имеет правильное решение, но неправильно отвечено как подключить шунт или добавочное сопротивление , а на второе задание дан правильный ответ – «хорошо»;
Если на оба задания даны правильные ответы – «отлично»;

Устный, письменный опрос по теме предыдущего занятия

Критерии оценки при устном опросе:

Оценка	Критерии
«отлично»	Ставится при полном, правильном и развернутом ответе на вопрос. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«хорошо»	Ставится при развернутом ответе на вопрос с некоторыми замечаниями. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«удовлетворительно»	Ставится при неполном ответе на вопрос. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«неудовлетворительно»	Ставится при не правильном ответе на вопрос. На дополнительные вопросы ответ не дан.

Разноуровневые задачи

Каждый студент имеет возможность выбрать задачу по своим силам. Если студент решает правильно задачу, то ему выставляется оценка, указанная в верхнем левом углу. Если студент правильно решает задачу и правильно отвечает на дополнительный вопрос, написанный после задачи, то его оценка повышается на балл.

3 Дано:

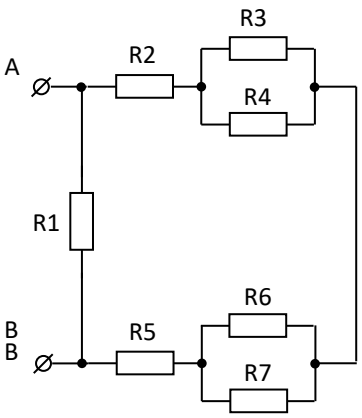
R1 = R6 = 20Ом, R2 = 3Ом, R3 = 12Ом, R4 = 4Ом,

R5 = 2Ом, R7 = 30Ом,

U7 = 60В

Найти: U_{AB}, Iобщ.

4 Как изменится U5, если R1 закоротить? U_{AB} =const



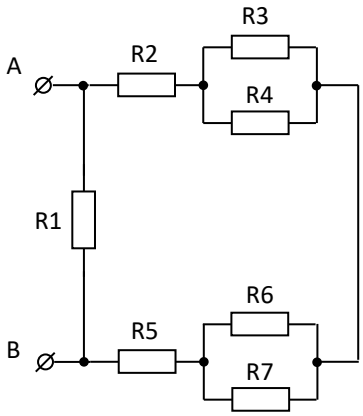
3 Дано:

R1 = R2 = R5 = 5Ом, R3 = 12Ом,

R4 = 6Ом, R6 = 15Ом, R7 = 10Ом,

I2 = 2A

Найти: U_{AB}, Iобщ.



4 Как изменится Rэкв, если R1 закоротить?

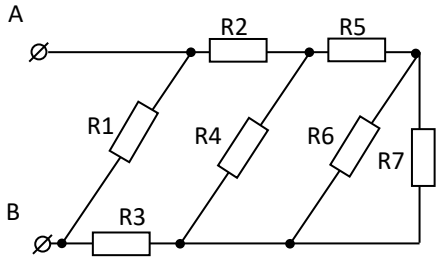
4 Дано:

R1 = 5Ом, R2 = R3 = 4Ом, R4 = 30Ом,

R5 = 14Ом, R6 = 10Ом, R7 = 15Ом,

I5 = 3A

Найти: U_{AB}, Iобщ.



5 Как изменится U6, если R3 перегорит?

---

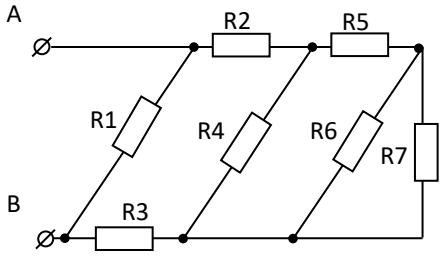
4 Дано:

R1 = R4 = 10Ом,

R2 = R3 = 2Ом, R5 = 11Ом, R6 = 20Ом,

R7 = 5Ом, U6 = 40В

Найти: U_{AB}, Iобщ.



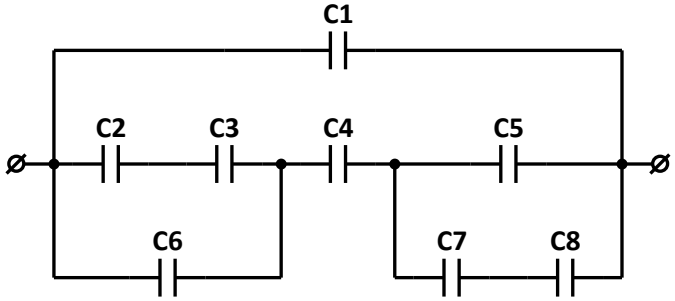
5 Как изменится U6, если R3 перегорит?

К разноуровневым задачам относятся и задачи на конденсаторы.

3

Дано:

C1 = 4 мкФ
C2 = 20 мкФ
C3 = 30 мкФ
C4 = 6 мкФ
C5 = 8 мкФ
C6 = 3 мкФ
C7 = 6 мкФ
C8 = 3 мкФ



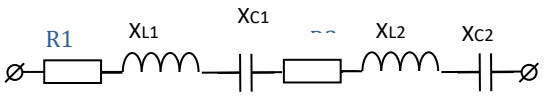
Найти: Сэкв.

Номер варианта	R1, Ом	R2, Ом	X_{L1}, Ом	X_{L2}, Ом	X_{C1}, Ом	X_{C2}, Ом	Дополни-тельный параметр	Уровень сложности
1	6	–	12	–	4	–	U=100 В	3
2	5	10	3	6	14	15	U=200 В	4

Цепи переменного тока

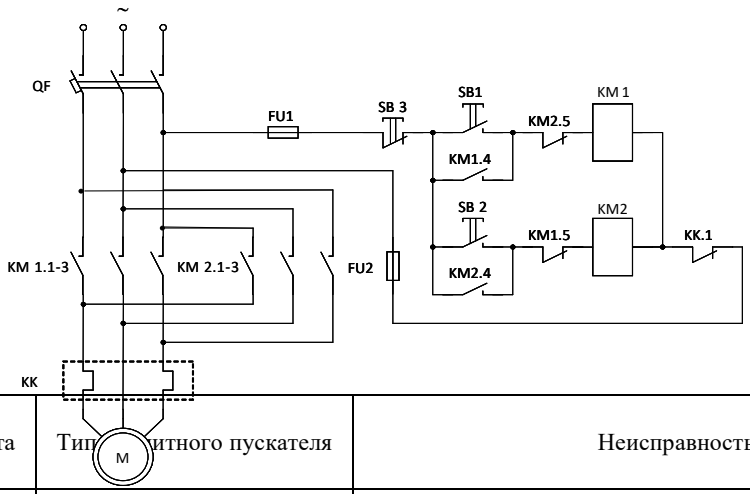
Есть 30 вариантов задачи.

В неразветвленной цепи переменного тока с сопротивлениями определить: Z (полное сопротивление цепи), I (ток цепи), U (общее напряжение), cosφ (коэффициент мощности), S, P и Q (полную, активную и реактивную мощности). Построить в масштабе векторную диаграмму тока и напряжения.



Релейно-контакторное управление

30 Вариантов задачи.



Номер варианта	Тип [illegible] итного пускателя	Неисправность
1	нереверсивный	Контакт КМ1 не замыкается
2	нереверсивный	Контакт КМ4 не размыкается
30	реверсивный	Контакт кнопки SB1 после нажатия остался замкнутым

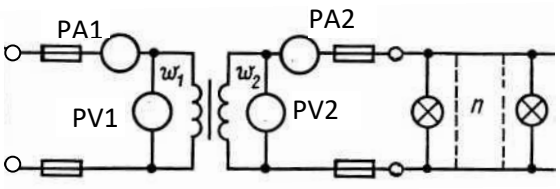
К

Критерии оценки.

На самостоятельной работе группа делится на несколько вариантов. Каждому варианту даются любые пять вопросов из 30. Необходимо написать, как отразится заданная неисправность на работе схемы. Сколько правильных ответов, такая и оценка.

Трансформаторы

Однофазный понижающий трансформатор служит для питания пониженным напряжением ламп накаливания местного освещения металлорежущих станков. Первичная обмотка трансформатора подключена к электрической сети напряжением U_1=240В. Ко вторичной обмотке подключены лампы одинаковой мощности. Режим работы трансформатора неноминальный.



Определить значения, не заданные в условиях задачи: 1) напряжение вторичной обмотки трансформатора U_2; 2) коэффициент трансформации трансформатора k; 3) ток вторичной обмотки трансформатора I_2; 4) ток одной лампы $I_{ламп}$; 5) число ламп, подключенных ко вторичной обмотке трансформатора, $n_{ламп}$; 6) мощность одной лампы $P_{ламп}$; 7) активную мощность, отдаваемую вторичной обмоткой трансформатора P_2

Номер варианта	k, n, P, U, I	Номер варианта	k, n, P, U, I
1	I_2=25А; n =25; U_2=24В	4	n=20; I_2=13,33А; U_2=36В
2	$I_{ламп}$=0,67А; P_2=960Вт; U_2=36В	5	P_2=600Вт; I_2=25А; $P_{ламп}$=24Вт

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.

Если определено менее 4 неизвестных параметров ставится оценка «неудовлетворительно», При определении четырёх неизвестных параметров из семи ставится оценка «удовлетворительно», пяти или шести неизвестных параметров из семи ставится оценка «хорошо», все параметры определены – ставится «отлично».

Приложение 2.3.4
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Яковлева О. С., преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины «Материаловедение»: освоение теоретических знаний и умение применить их в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Материаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2 **Планируемые результаты освоения дисциплины:**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	**Уметь:** - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	**Знать:** - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
ОК 02	**Уметь:** - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	**Знать:** - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	**Уметь:** - определять актуальность	**Знать:** - современная научная и	

	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию	профессиональная терминология	
ПК 1.2	**Уметь:** - измерять размеры деталей узлов, агрегатов и механических систем машин	**Знать:** - наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона - допуски, посадки и основы технических измерений - устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций	Проверка исправности и работоспособности машин
ПК 2.3	**Уметь:** - работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками	**Знать:** - особенности эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования	-осуществление контроля качества выполняемых работ

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	70	46
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	**72**	**46**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Основы материаловедение		**16/8**	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	**Содержание**	**2**	ОК 01
	Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов. Анизотропность и ее значение в технике. Аллотропические превращения в металлах. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Получение кристаллов. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. Аморфное состояние материалов.	2	ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 2.3
Тема 1.2 Основные методы определения свойств материалов	**Содержание**	**8**	ОК 01
	Методы определения свойств материалов. Методы определения твердости. Определение пластичности и ее показатели. Методы изучения структуры материалов.	2	ОК 02 ОК 03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	ПК 1.2 ПК 2.3
	В том числе в форме практической направленности	4	

	Практическое занятие. Изучение процесса кристаллизации металлов	2	
	Лабораторная работа. Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	2	
	Лабораторная работа. Применение оптического микроскопа для специальных исследований материалов.	2	
Тема 1.3. Металлические сплавы	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 2.3
	Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения. Диаграммы I рода, II рода, III рода, IV рода. Диаграмма состояния сплавов железа с углеродом, диаграмма состояния «железо- цементит» Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов. Пластическая деформация, наклеп: влияние на свойства металлов.	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	В том числе в форме практической подготовки	**4**	
	Практическое занятие. Диаграммы двойных сплавов	2	
	Лабораторная работа. Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии.	2	
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении		**48/32**	ОК 01 ОК 02
Тема 2.1 Стали	**Содержание**	**6**	

	Способы получения сталей. Конструкционные стали: классификация конструкционных сталей, влияние углерода и постоянных примесей на свойства сталей. Углеродистые стали: стали обыкновенного качества, их свойства, марки сталей. Легированные стали: назначение, свойства. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей. Жаростойкие и жаропрочные стали: свойства и назначение	2	ОК 03 ПК 1.2 ПК 2.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	В том числе в форме практической подготовки	**4**	
	Практическое занятие Расшифровка различных марок стали. Выбор области применения стали по их назначению и условиям эксплуатации	2	
	Практическое занятие. Сравнительный анализ легированных сталей	2	
Тема 2.2 Чугуны	**Содержание**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 2.3
	Чугуны: структура, свойства, область применения. Классификация чугунов: серые, белые чугуны. Легированные чугуны. Получение чугуна. Доменная печь, ее устройство. Доменный процесс получения чугуна.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	В том числе в форме практической подготовки	**2**	
	Практическое занятие. Расшифровка различных марок чугунов. Выбор области применения чугунов по их назначению и условиям эксплуатации	2	
Тема 2.3 Обработка деталей из основных	**Содержание**	**6**	ОК 01 ОК 02

материалов	Способы обработки материалов. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование. Дефекты при термообработке легированных сталей	2	ОК 03 ПК 1.2 ПК 2.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	В том числе в форме практической подготовки	**4**	
	Лабораторная работа. Термическая обработка углеродистой стали. Изучение механических свойств после термической обработки. Выбор режимов термообработки стали	2	
	Практическое занятие. Способы защиты металлов и сплавов от агрессивных и изнашивающих сред.	2	
Тема 2.4 Цветные металлы и сплавы	**Содержание**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 2.3
	В том числе в форме практической подготовки	**2**	
	Медь, ее свойства и применение. Сплавы на основе меди: латуни, применение латуней. .сплавы на основе меди: бронзы, применение, классификация. Сплавы на основе алюминия: характеристика и применение. Сплавы на основе титана: титан, его сплавы, свойства и применение, антифрикционные сплавы.	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	В том числе в форме практической подготовки	8	
	Лабораторная работа. Изучение микроструктуры и свойств цветных металлов и сплавов	2	
	Практическое занятие. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	2	

	Практическое занятие. Сравнительный анализ свойств сплавов на основе алюминия и магния.	2	
	Практическое занятие Подбор марки сплавов для изготовления деталей машин в зависимости от условий работы	2	
Тема 2.5. Пластмассы, композитные, порошковые материалы. Автомобильные эксплуатационные материалы	**Содержание**	**12**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 2.3
	Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производств. Композитные материалы. Применение, область применения. Порошковые материалы. Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация автомобильных топлив. Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел. Автомобильные специальные жидкости. Классификация и применение специальных жидкостей. Требования к пластичным смазкам, их производство, физико- химические и механические свойства. Марки смазок и их применение, определение качества, нормы расхода. Токсичность и огнеопасность эксплуатационных материалов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	В том числе в форме практической подготовки	10	
	Практическое занятие. Определение видов пластмасс и их ремонтопригодности. Определение строения и свойств композитных материалов.	2	
	Практическое занятие. Проектирование композиционных материалов.	2	
	Практическое занятие. Сравнительный анализ порошковых и композитных материалов	2	

	Практическое занятие. Выбор материалов для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации»	2	
	Практическое занятие. Расшифровка марок баббитов, минералокерамических твердых сплавов, твердых сплавов	2	
Тема 2.6. Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы Материалы с особыми магнитными и электрическими свойствами.	**Содержание**	**2**	
	Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов. Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов. Общие сведения о ферромагнитных сплавах. Магнитомягкие материалы, их классификация. Магнитотвердые материалы, их классификация. Электрические свойства проводниковых материалов. Полупроводниковые материалы. Диэлектрики. Назначение и область применения электроизоляционных материалов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 2.3
Тема 2.7. Лакокрасочные материалы. Резиновые материалы	**Содержание**	**4**	
	Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности. Мастики и материалы для ухода за покрытиями. Каучук строение, свойства, область применения Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины. Изменение свойств резины в процессе старения, от температуры, от контакта с жидкостями. Организация экономного использования автомобильных шин. Увеличение срока службы шин за счет своевременного и качественного ремонта.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 2.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	В том числе в форме практической подготовки	**2**	
	Практическое занятие: Изучение свойств абразивных и резиновых материалов. Устройство автомобильных шин.	2	
Тема 2.8. Сверхтвердые материалы. Инструментальные материалы.	**Содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 2.3
	Понятие сверхтвердых материалов, их классификация и свойства. Метод получения нитрида бора. Применение в промышленности кубического нитрида бора . Материалы для режущих инструментов: инструментальные стали, требования к инструментальным сталям. Материалы для измерительных инструментов, требования к материалам. Классификация сталей по назначению и свойствам.	2	
Раздел 3. Основные способы обработки материалов		**6/4**	
Тема 3.1 Способы обработки материалов**.**	**Содержание**	**6**	
	Виды и способы обработки материалов. Сущность литейного производства. Технологический процесс получения отливок: в разовые формы ручной и машинной формовок. Дефекты отливок. Специальные виды литья. Применяемое оборудование. Мероприятия по охране труда и окружающей среды в литейном производстве. Сущность процесса обработки давлением. Нагрев металла и нагревательные устройства. Виды обработки давлением. Прокатное производство. Продукция прокатного производства. Волочение металла. Прессование металла и способы прессования. Сводная ковка. Горячая объемная штамповка. Общие вопросы об обработке резанием. Принципы взаимозаменяемости. Понятие о допусках и посадках. Понятие о шероховатости поверхности. Процесс резания металла. Основные части и элементы резца. Понятие о режимах резания. Методы обработки резанием. Оборудование и инструменты для механической обработки металлов. Выбор режима резания.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.2 ПК 2.3

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	В том числе в форме практической подготовки	**4**	
	Практическое занятие. Расчет режимов резания при механической обработке металлов на различных станках.	2	
	Практическое занятие. Способы соединения деталей в сборочных единицах **(в форме практической подготовки)**	2	
Самостоятельная работа: Электротехнические материалы, применяемые для ремонта и обслуживания подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин ***(в форме практической подготовки)***		2/2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего		72	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вологжанина С.А. Материаловедение: учебное издание / Вологжанина С.А., Иголкин А. Ф. - Москва : Академия, 2024. - 304 с. (Специальности среднего профессионального образования).

2. Соколова Е.Н. Материаловедение : Лабораторный практикум: учебное издание / Соколова Е.Н., Борисова А. О., Давыденко Л. В. - Москва : Академия, 2024. - 128 с. (Специальности среднего профессионального образования).

3. Адаскин, А. М. Материаловедение и технология материалов : учебное пособие / А.М. Адаскин, В.М. Зуев. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-756-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2163041

4. Сеферов, Г. Г. Материаловедение : учебник / Г.Г. Сеферов, В.Т. Батиенков, Г.Г. Сеферов, А.Л. Фоменко ; под ред. В.Т. Батиенкова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 151 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/978. - ISBN 978-5-16-016094-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2054177

5. Стуканов, В. А. Материаловедение : учебное пособие / В.А. Стуканов.- Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0711-5. -Текст :электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2143543 3

3.2.1 Дополнительные источники

1. Адаскин, А. М. Материаловедение и технология металлических, неметаллических и композиционных материалов : учебник : в 2 книгах. Книга 2. Технология изготовления заготовок и деталей / А.М. Адаскин, А.Н. Красновский, Т.В. Тарасова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 241 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1143897. - ISBN 978-5-16-019533-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2183982

2. Черепахин, А. А. Материаловедение : учебник / А.А. Черепахин. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2025. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-18-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2169731

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать:		тестирование устный контроль по заданной тематике наблюдение за ходом выполнения лабораторных, практических работ контрольная работа
основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
приемы структурирования информации	демонстрирует приемы структурирования информации	
современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	может охарактеризовать возможности различных устройств информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
современная научная и профессиональная терминология	владеет знаниями современной научной и профессиональной терминология	
состава, функций и возможностей использования информационных технологий в профессиональной деятельности	владеет знаниями состава, функций и возможностей использования информационных технологий в профессиональной деятельности	
наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона	демонстрирует знания наименования, маркировки технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости,	

	в том числе в зависимости от сезона	
допуски, посадки и основы технических измерений	демонстрирует знания понятий допуски, посадки, основы технических измерений	
устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций	владеет знаниями устройства, принципов действия контрольно-измерительных инструментов, методов и технологии проведения контрольно-измерительных операций	
особенности эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования	владеет знаниями особенностей эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования	
умения		
Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы	
оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска	
применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	
использовать различные цифровые средства для решения	использует различные цифровые средства для решения	

профессиональных задач	профессиональных задач	
применять современную научную профессиональную терминологию	применяет современную научную профессиональную терминологию	
измерять размеры деталей узлов, агрегатов и механических систем машин	измеряет размеры деталей узлов, агрегатов и механических систем машин	
работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками	работает с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В. П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по ОП.04 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Яковлева О. С.

2025 год

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по ОП.04 Материаловедение предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	Код ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Основы материаловедения	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.2 ПК 2.1	У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10	Дифференцированный зачет
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов			
Тема 1.2 Основные методы определения свойств материалов			
Тема 1.3. Металлические сплавы			
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении			
Тема 2.1 Стали			
Тема 2.2. Чугуны			
Тема 2.3 Обработка деталей из основных материалов			
Тема 2.4 Цветные металлы и сплавы			
Тема 2.5. Пластмассы, композитные, порошковые материалы. Автомобильные эксплуатационные материалы			
Тема 2.6. Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы Материалы с особыми магнитными и электрическими свойствами.			
Тема 2.7. Лакокрасочные материалы. Резиновые материалы			
Тема 2.8. Сверхтвердые материалы. Инструментальные материалы.			
Раздел 3. Основные способы обработки материалов			
Тема 3.1 Способы обработки материалов**.**			

В результате обучения обучающие должны освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.3 Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Умения:

У1 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

У2 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

У3 - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска

У4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

У5 -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности

У6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

У7 применять современную научную профессиональную терминологию

У8 измерять размеры деталей узлов, агрегатов и механических систем машин

У9 работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками

Знания:

З1 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте

З2 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

З3 приемы структурирования информации

З4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

З5 современная научная и профессиональная терминология

З6 состава, функций и возможностей использования информационных технологий в профессиональной деятельности

З7 наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона

З8 допуски, посадки и основы технических измерений

З9 устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций

З10 особенности эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования

Перечень тем для подготовки к дифференцированному зачету по дисциплине Материаловедение

1. Классификация металлов. Атомно–кристаллическое строение металлов.
2. Плавление и кристаллизация металлов и сплавов. Получение кристаллов.
3. Механические, физические, химические, технологические свойства металлов. Аморфное состояние материалов.
4. Понятие о сплаве, компоненте. Типы сплавов: механические смеси, твердые растворы, химические соединения.
5. Зависимость свойств сплавов от их состава и строения.
6. Диаграммы IIIIIIV типа.
7. Структурные составляющие железоуглеродистых сплавов.
8. Виды чугунов, их классификация, маркировка и область применения.
9. Углеродистые стали и их свойства. Классификация, маркировка и область применения углеродистых сталей.
10. Легированный стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей.
11. Основы термической обработки металлов. Классификация видов термической обработки металлов.
12. Превращения при нагревании и охлаждении стали. Химико-термическая обработка металлов: цементация, азотирование, цианирование и хромирование.
13. Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана.
14. Виды пластмасс: термореактивные и термопластичные пластмассы.
15. Способы переработки пластмасс и их области применения в автомобилестроении и ремонтном производств.
16. Композитные материалы. Применение, область применения.
17. Характеристика и область применения антифрикционных материалов.
18. Порошковые материалы.
19. Автомобильные бензины и дизельные топлива. Характеристика и классификация автомобильных топлив.

20. Автомобильные масла. Классификация и применение автомобильных масел. 21. Автомобильные специальные жидкости. Классификация и применение специальных жидкостей.
21. Требования к пластичным смазкам, их производство, физико- химические и механические свойства.
22. Марки смазок и их применение, определение качества, нормы расхода.
23. Назначение и область применения обивочных материалов. Классификация обивочных материалов.
24. Назначение и область применения прокладочных и уплотнительных материалов. Классификация прокладочных и уплотнительных материалов.
25. Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электро-изоляционных материалов
26. Каучук строение, свойства, область применения
27. Свойства резины, основные компоненты резины. Физико-механические свойства резины.
28. Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам.
29. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.
30. Мастики и материалы для ухода за покрытиями
31. Сущность литейного производства. Технологический процесс получения отливок: в разовые формы ручной и машинной формовок.
32. Дефекты отливок. Специальные виды литья. Применяемое оборудование.
33. Мероприятия по охране труда и окружающей среды в литейном производстве.
34. Сущность процесса обработки давлением. Нагрев металла и нагревательные устройства.
35. Виды обработки давлением. Прокатное производство. Продукция прокатного производства.
36. Волочение металла. Прессование металла и способы прессования.
37. Сводная ковка. Горячая объемная штамповка.
38. Общие вопросы об обработке резанием. Принципы взаимозаменяемости.
39. Понятие о допусках и посадках. Понятие о шероховатости поверхности.
40. Процесс резания металла. Основные части и и элементы резца. Понятие о режимах резания.
41. Методы обработки резанием. Оборудование и инструменты для механической обработки металлов. Выбор режима резания.

Демонстрационная версия билета по ОП.04 Материаловедение

Билет № 1

Задание 1. Письменно ответить на вопросы:

1. Легированный стали. Классификация, маркировка и область применения легированных сталей.
2. Волочение металла. Прессование металла и способы прессования.

Задание 2. Расшифровать марку

Марка стали	Марка чугуна
Сталь У13	АЧС/В/К-5

Ответ:

Сталь У13- сталь углеродистая инструментальная качественная с содержанием углерода 1,3 %.

АЧС/В/К-5 антифрикационный чугун, серый, высокопрочный, ковкий, марка №5

Критерии оценивания:

«5» (отлично):

– глубокое и полное освоение содержания учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется;

– грамотное использование профессиональной терминологии, демонстрация знания (применения) научных понятий и определений;

– осознанное применение теоретических знаний в практической деятельности;

– грамотное и логичное изложение ответа, обоснованность суждений;

– приведена правильная расшифровка стали, чугуна

«4» (хорошо):

–полное освоение содержания учебного материала;

– грамотное использование профессиональной терминологии,

–осознанное применение теоретических знаний в практической деятельности;

–грамотное и логичное изложение ответа, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;

- в решении задачи допускаются незначительные, которые студент самостоятельно выявит и исправит либо в решении задачи отсутствуют некоторые формулы и комментарии.

- в расшифровке имеются незначительные ошибки стали, чугуна

«3» (удовлетворительно):

– освоение лишь основных положений содержания учебного материала;

– не всегда грамотное использование профессиональной терминологии;

– неуверенное применение теоретических знаний в практической деятельности;

– не последовательное изложение учебного материала при ответе, не умение доказательно обосновать собственные суждения;

– в решении задачи допускаются как смысловые так и арифметические ошибки, которые студент находит самостоятельно либо за счет наводящих вопросов преподавателя и самостоятельно исправляет.

– в расшифровке имеются существенные ошибки стали, чугуна

«2» (неудовлетворительно):

– разрозненные, бессистемные знания учебного материала;

– допускаются ошибки в определении и применении профессиональной лексики;

– отсутствие навыков применения теоретических знаний на практике;

не способность построить ответ на поставленный вопрос;

- задача решена неверно и студент не смог исправить имеющиеся ошибки

- расшифровка стали, чугуна сделана неверно.

Контрольно- оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по ОП.04 Материаловедение предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	Код ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Основы материаловедения	ОК 01 ОК 02 ОК 05 ПК 1.2 ПК 2.1	У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9 З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10	Дифференцированный зачет
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов			
Тема 1.2 Основные методы определения свойств материалов			
Тема 1.3. Металлические сплавы			
Раздел 2. Материалы, применяемые в машиностроении			
Тема 2.1 Стали			
Тема 2.2. Чугуны			
Тема 2.3 Обработка деталей из основных материалов			
Тема 2.4 Цветные металлы и сплавы			
Тема 2.5. Пластмассы, композитные, порошковые материалы. Автомобильные эксплуатационные материалы			
Тема 2.6. Обивочные, прокладочные, уплотнительные и электроизоляционные материалы Материалы с особыми магнитными и электрическими свойствами.			
Тема 2.7. Лакокрасочные материалы. Резиновые материалы			
Тема 2.8. Сверхтвердые материалы. Инструментальные материалы.			
Раздел 3. Основные способы обработки материалов			
Тема 3.1 Способы обработки материалов**.**			

В результате обучения обучающие должны освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.3 Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Умения:

У1 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

У2 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

У3 - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска

У4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

У5 -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности

У6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

У7 применять современную научную профессиональную терминологию

У8 измерять размеры деталей узлов, агрегатов и механических систем машин

У9 работать с нормативными документами по стандартизации, с конструкторской и технологической документацией, со справочной литературой и другими информационными источниками

Знания:

З1 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте

З2 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

З3 приемы структурирования информации

З4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

З5 современная научная и профессиональная терминология

З6 состава, функций и возможностей использования информационных технологий в профессиональной деятельности

З7 наименование, маркировка технических жидкостей, смазок, моющих составов, горюче-смазочных материалов и правила их применения и взаимозаменяемости, в том числе в зависимости от сезона

З8 допуски, посадки и основы технических измерений

З9 устройство, принцип действия контрольно-измерительных инструментов, методы и технология проведения контрольно-измерительных операций

З10 особенности эксплуатации подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин и оборудования

Демонстрационная версия

Тест.

Вариант 1.

Выбрать 1 вариант ответа. За каждый правильный вариант ответа 1 балл.

1. Чугун – это:

1. Элемент периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева
2. Сплав железа с углеродом, содержание последнего в сплаве до 2,14%.
3. Сплав железа с углеродом, содержание последнего в сплаве свыше 2,14%.
4. Сплав железа с углеродом, содержание последнего в сплаве до 2,14%, и марганцем, серой, кремнием, фосфором.
5. Сплав железа с углеродом, содержание последнего в сплаве свыше 2,14%, и марганцем, серой, кремнием, фосфором.

2. Для производства чугуна используется:

1. Мартеновская печь
2. Доменная печь
3. Конвертор
4. Бессемеровская печь
5. Электрическая печь

3. Белый чугун используется:

1. Для производства серого чугуна
2. Для производства передельного чугуна
3. Для производства литейного чугуна
4. Для производства стали
5. Для производства алюминия

4. Укажите характеристику, использующуюся для обозначения чугунов:

1. Предел прочности при сжатии
2. Предел прочности при растяжении
3. Предел прочности при сдвиге
4. Предел прочности при скручивании
5. Предел прочности при срезе

5. Сталь – это:

1. Элемент периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева
2. Сплав железа с углеродом, содержание последнего в сплаве до 2,14%.
3. Сплав железа с углеродом, содержание последнего в сплаве свыше 2,14%.

4. Сплав железа с углеродом, содержание последнего в сплаве до 2,14%, и марганцем, серой, кремнием, фосфором.
5. Сплав железа с углеродом, содержание последнего в сплаве свыше 2,14%, и марганцем, серой, кремнием, фосфором.

6. Укажите основное сырье, используемое для производства стали:
1. Передельный чугун
2. Серый чугун
3. Модифицированный чугун
4. Высокопрочный чугун
5. Железо и углерод

7. Укажите оборудование, не используемое для производства стали:
1. Мартеновская печь
2. Доменная печь
3. Конвертор
4. Электрическая печь

8. При бессемеровском способе производства стали используется:
1. Металлический скрап
2. Металлолом
3. Чугун
4. Вторчермет
5. Шесть или восемь металлургов

9. Признак качества стали определяется содержанием:
1. Железа и углерода
2. Марганца и кремния
3. Фосфора и серы
4. Силикокальция и силикоалюминия
5. Ферросилиция и ванадия

10. Для производства какой стали не используются раскислители:
1. Кипящей
2. Полуспокойной
3. Спокойной
4. Легированной
5. Инструментальной

Ключ к тесту:

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ	5	2	4	2	4	1	2	3	3	1

Критерии оценивания:
«5 баллов» - обучающийся набрал от 10 баллов
«4 балла» - обучающийся набрал от 8-9 баллов
«3 балла » - обучающийся набрал от 6-7 баллов
«2 балла» - обучающийся набрал 5 баллов и менее

Приложение 2.3.5
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Баскакова Л.Н., кандидат с.-х. наук, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины **«Метрология и стандартизация» -** освоение теоретических знаний и умение применять их в профессиональной деятельности специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.05 «Метрология и стандартизация» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы и изучается в VП семестре в соответствие с учебным планом.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций ОК, ПК	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Уметь	**Знать**
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования

профессиональной деятельности	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум,

	себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объём в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Объем образовательной программы дисциплины		
Учебные занятия: в т. ч.	**72**	
Теоретическое обучение	**26**	
Практические занятия	**44**	**44**
Самостоятельная работа	**2**	
Всего	**72**	**44**
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**		

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных работ	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Стандартизация		**50/30**	ОК 01,ОК 02, ОК 03,
Тема 1.1 Введение	**Содержание учебного материала**	**2/0**	
	Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины «Метрология и стандартизация». Значение и основная цель учебной дисциплины. Структура учебной дисциплины, её связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-теоретических основ специальности. Новейшие достижения **и** перспективы развития науки в России.	2	
Тема 1.2 Система стандартизации	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 02, ОК 03, ОК 05,
	Сущность понятий - государственная система стандартизации Российской Федерации, регламент, стандартизация, стандарт, нормативный документ. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации, виды стандартов.	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки**)**	**4**	
	Практическая работа № 1. Нормативные документы по стандартизации, *требования законодательных актов и документов по стандартизации к элементам системы стандартизации*	2	
	Практическая работа № 2. Изучение и определение видов и категорий стандартов. Изучение структуры обозначения стандартов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений, докладов рефератов по теме: «Роль стандартизации (сертификации) в обеспечении конкурентоспособности	0,5	

	товаров», «Виды стандартов», «Категории стандартов», «Органы по стандартизации в РФ», ««Направления совершенствования стандартизации в России.».		
Тема 1.3 Организация работ по стандартизации в РФ	**Содержание учебного материала**	**8/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
	1.Правовые основы стандартизации и её задачи. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов. 2. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. Обязанности, права и ответственность нормоконтроля.	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**6**	
	Практическая работа 3. Анализ требований стандартов к форме, структуре и содержанию текстовых документов	2	
	Практическая работа 4. Изучение системы поиска необходимых стандартов	2	
	Практическая работа № 5. Нормоконтроль технической документации.	2	
Тема 1.4. Стандартизация промышленной продукции	**Содержание учебного материала**	**12/8**	
	1. Промышленная продукция, как материализованный результат процесса трудовой деятельности и нормативной документации в энергетике. Продукция энергетических предприятий. Нормативная документация на технические параметры продукции.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06,ОК 09
	2. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**8**	
	Практическая работа № 6, 7. Анализ основных положений комплексов ЕСКД, ЕСТД, ССБТ, ЕСТПП. Основные определения, понятия.	4	

	Практическая работа № 8. Требования стандартов ЕСКД к конструкторским документам.	2	
	Практическая работа 9. Унификация продукции. Расчёт коэффициентов применяемости и повторяемости	2	
Тема 1.5. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 03, ОК 04, ОК 07,ОК 09
	1.Формирование методологии стандартизации Принципы использования методов стандартизации для улучшения качества и менеджмента качества. Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации	**2**	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**4**	
	Практическая работа № 10. Анализ требований стандартов к маркировке и хранению материалов.	**2**	
	Практическая работа № 11. Анализ перечней документов по стандартизации, применение которых обеспечивает выполнение требований технических регламентов	**2**	
Тема 1.6. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	1. Способы построения допусков и посадок гладких цилиндрических соединений (ГЦС), условное обозначение предельных отклонений и посадок, автоматизированный поиск нормированной точности, калибры для гладких цилиндрических деталей.	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	4	
	Практическая работа № 12. Расчет и оценка погрешностей измерений	2	
	2. *Практическая работа № 13*. Расчет посадок трех типов соединений деталей.	2	
Тема 1.7. Методологические основы управления качеством	**Содержание учебного материала**	**8/4**	ОК 04 ОК 05,ОК 06,ОК 07
	1.Кибернетический подход к управлению качеством на предприятии в основных направлениях жизненного цикла. Основополагающие принципы, сформулированные в системах менеджмента качества	2	

	2. Объекты и проблема управления. Методический подход. Требования управления. Принципы теории управления. Интеграция управления качеством. Сквозной механизм управления качеством. Факторы качества продукции. Формы подтверждения качества. Системы качества. Стандарты серии ИСО 9000	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**4**	
	Практическая работа № 14. Законодательные основы подтверждения соответствия в Российской Федерации	**2**	
	Практическая работа № 15. Выбор формы подтверждения соответствия.	2	
Тема 1.8. Процессы управления технологической подготовкой производства. Экономическое обоснование стандартизации	**Содержание учебного материала**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
	1 Системы управления технологической подготовкой производства. Обеспечение технологичности конструкции изделия. Автоматизированное проектирование групповой технологии. Автоматизированное конструирование средств технологического оснащения в технологической подготовке производства. Эффективность управления технологической подготовкой производства. Экономическое обоснование стандартизации.	2	
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
	Создание проектов и презентаций по темам: «Направления совершенствования сертификации в России», «Характеристика фонда отечественных стандартов в группе строительных, дорожных машин и оборудования(по отраслям)», «Характеристика фонда отечественных стандартов группы услуг и технической эксплуатации строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), «Характеристика фонда международных стандартов по определенной группе продукции. ИСО и МЭК».	**0,5**	
Раздел 2. Основы метрологии		**8/4**	
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**	**8/4**	ОК 02,

Общие сведения о метрологии	1. Современная метрология и приоритетные её направления, основные термины и определения. Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности.	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05
	2. Международная систем единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения.	2	
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**4**	
	Практическая работа № 16. Перевод несистемных единиц в систему СИ	2	
	Практическая работа № 17. Контроль размеров элементов деталей штриховыми инструментами в соответствии с системой единиц СИ.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Создание проектов и презентаций по темам: «Методика обработки результатов измерений - показателей качества продукции» «Факторы, влияющие на точность измерения показателей качества продукции». «Законодательная и нормативная основа метрологии»	**0,5**	
Раздел 3. Основы сертификации		**12/10**	
Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации	**Содержание учебного материала**	**12/10**	
	1.Сущность сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий (в форме практической подготовки)	**10**	
	Практическая работа № 18. Процедура сертификации продукции на соответствие требованиям технических регламентов	2	
	Практическая работа № 19. Анализ схем обязательной сертификации и заполнение бланка сертификата соответствия.	2	
	Практическая работа № 20. Стандартизация принципов штрихового кодирования	2	
	Практическая работа № 21, 22. Применение общероссийских классификаторов и товарных номенклатур для кодирования продукции	4	

	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка рефератов по темам: «Сертификация продукции – как инструмент повышения конкурентоспособности», «Сертификация продукции – как инструмент повышения конкурентоспособности»; «Показатели уровня качества промышленной продукции»; «Сущность и значение сертификации. Основные понятия, цели и принципы сертификации»; «Российская национальная система сертификации. Структура нормативно – методического обеспечения сертификации»; «Формы сертификации: обязательная сертификация, добровольная сертификация»; «Система сертификации. Основные стадии сертификации».	**0,5**	
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачёт		***ДЗ***	
Всего: 72 ак. часа		***72/44***	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. Библиотечный фонд образовательной организации формируется из печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, а также список дополнен электронными ресурсами Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM .

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Иванов, И. А. Метрология, стандартизация и сертификация на транспорте: учебное издание / Иванов И.А., Урушев С.В., Воробьев А.А., Кононов Д.П. - Москва : Академия, 2023. - 352 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

2. Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 198 с. — ISBN 978-5-507-46693-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/316970

3. Шишмарёв, В. Ю., Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / В. Ю. Шишмарёв. — Москва : КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-10434-7. — URL: https://book.ru/book/944979 — Текст : электронный.

4. Юрасова Н. В., Полякова Т. В., Кишуров В. М. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО, Санкт-Петербург : Лань, 2022 —198 с. — ISBN 978-5-8114-9998-4.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация и сертификации / В.Ю. Шишмарев. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 450 с.

2. Палий М.А. Нормы взаимозаменяемости в машиностроении / М.А. Палий, В.А. Брагинский. – Москва: Машиностроение, 2013. – 199 с.

3. ГОСТ Р 1.2 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальной Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления и отмены. Изд-во стандартов, 2005

4. ГОСТ Р 1.4 - 2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения. Изд-во стандартов, 2005

5. ГОСТ Р 1.5 -2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения. Изд-во стандартов, 2005

6. ГОСТ Р 1.8 - 2004 Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения. Изд-во стандартов, 2005

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК 01 Знает: - основные источники информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Умеет: - определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Демонстрирует умение эффективно находить информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; А также оценивать результат и последствия своих действий. Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	Экспертная оценка результатов выполнения практических заданий (в форме практической подготовки);
ОК 02 Знает: приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. Умеет: структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Демонстрирует выполнение работы с использованием современного программного обеспечения в профессиональной деятельности Демонстрирует использование средств информационных технологий для решения профессиональных задач. Пользуется таблицами стандартов и справочниками, в том числе в электронной форме, для поиска нужной технической информации	Экспертная оценка результатов выполнения практических заданий (в форме практической подготовки);
ОК 03 Знает: и использует актуальную нормативно-правовую документацию,	Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	Экспертная оценка результатов выполнения

основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - правила разработки презентации; - основные этапы разработки и реализации проекта. Умеет: применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять источники достоверной правовой информации	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Определяет источники достоверной правовой информации Составляет различные правовые документы Оценивает жизнеспособность проектной идеи.	практических заданий (в форме практической подготовки); Разработка презентаций, подготовка рефератов
ОК 04 Знает: психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности Умеет: взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Демонстрирует взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности с учётом психологических особенностей личности.	оценка ответов на контрольные вопросы; - оценка решений ситуационных задач
ОК 05 Знает: правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста Умеет: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	Демонстрирует грамотное оформление документов в профессиональной сфере в соответствие с установленными порядком и правилами их оформления. Заполняет техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.	Экспертная оценка результатов выполнения практических заданий (в форме практической подготовки);
ОК 06 Знает: значимость профессиональной деятельности по специальности;	Владеет понятиями качества услуг в профессиональной деятельности; понимает цели и принципы системы подтверждения соответствия	- оценка тестового контроля Экспертная оценка результатов

стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Умеет: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.	стандартов российским и международным рекомендациям деятельности; - применяет стандарты качества для оценки выполненных работ, услуг; - расшифровывает ключевые понятия по техническому регулированию: метрологии, стандартизации, с использованием формулировок согласно ФЗ РФ «О техническом регулировании»	выполнения практических заданий (в форме практической подготовки);
ОК 07 Знает: основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; Умеет: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения; соблюдать принципы бережливого производства; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрирует владение средствами и методами измерения в соответствии с технологической задачей, обеспечивает поддержание качества работ. Понимает значимость соблюдения принципов бережливого производства и норм экологической безопасности.	Экспертная оценка результатов выполнения практических заданий (в форме практической подготовки);
ОК 09 Знает: лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности Умеет: кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Демонстрирует владение терминами и определениями, относящимися к характеристике необходимого оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей оборудования. Характеризует виды документов (сертификат соответствия при обязательной сертификации; сертификат соответствия при добровольной сертификации, декларация о соответствии); демонстрирует на практике способы их применения.	Экспертная оценка результатов выполнения практических заданий (в форме практической подготовки); - оценка ответов на контрольные вопросы; - оценка тестового контроля

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ ОП.05 МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик: Баскакова Л.Н.

2025 год

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (ФОС) учебной дисциплины ОП.05. Метрология и стандартизация по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

ФОС включает контрольные оценочные материалы для подготовки к промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Учебная дисциплина ОП 05 Метрология и стандартизация изучается в 7 семестре обучения. Условием допуска к промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета является успешное освоение обучающимися всех элементов программы учебной дисциплины.

ФОС решают задачи:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ПОП-П, определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций выпускников.

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению обучения в установленной учебным планом форме: дифференцированный зачёт.

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.05 Метрология и стандартизация проводится в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачёт проводится в устной форме в рамках объёма рабочей программы дисциплины и в соответствии с учебным планом.

Комплект контрольно-оценочных средств для промежуточной аттестации включает в себя перечень теоретических вопросов, направленных на проверку уровня усвоенных знаний.

Разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Оценочное средство
			Промежуточный контроль
Раздел 1. Стандартизация			
Тема 1.1 Введение Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»	ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Уметь: - определять этапы решения задачи, выявлять и эффективно искать необходимую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации, - применять средства	Промежуточный контроль в виде Дифференцированного зачёта

		информационных технологий для решения профессиональных задач; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. Знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
Тема 1.2 Система стандартизации	ОК 02, ОК 03, ОК 05	Уметь: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - структурировать получаемую информацию, выделять наиболее значимое в перечне информации - оценивать практическую значимость результатов поиска; Знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - основные понятия и определения стандартизации, сертификации и документации систем качества; - устройство, особенности - технологии проведения измерений контрольно-измерительным инструментом.	Промежуточный контроль в виде Дифференцированного зачёта

Тема 1.3 Организация работ по стандартизации в РФ	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04	Уметь: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; - психологические основы деятельности коллектива	Промежуточный контроль в виде Дифференцированного зачёта
Тема 1.4. Стандартизация промышленной продукции	ОК 02, ОК 03, ОК 06,ОК 09	Уметь: - структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - применять стандарты антикоррупционного поведения Знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Промежуточный контроль в виде Дифференцированного зачёта

		- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, - значимость профессиональной деятельности по специальности	
Тема 1.5. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс	ОК 03, ОК 04, ОК 07,ОК 09	Уметь: - применять современную научную профессиональную терминологию - составлять различные правовые документы -понимать тексты на базовые профессиональные темы - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знать: - современную научную и профессиональную терминологию - правила чтения текстов профессиональной направленности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Промежуточный контроль в виде Дифференцированного зачёта
Тема 1.6. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	Уметь: - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - определять актуальность	Промежуточный контроль в виде Дифференцированного зачёта

		нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;	
Тема 1.7. Методологические основы управления качеством	ОК 04 ОК 05,ОК 06,ОК 07	Уметь: - применять стандарты антикоррупционного поведения - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знать: - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; - значимость профессиональной	Промежуточный контроль в виде Дифференцированного зачёта

		деятельности по специальности - психологические основы деятельности коллектива	
Тема 1.8. Процессы управления технологической подготовкой производства. Экономическое обоснование стандартизации	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Уметь: - применять современную научную профессиональную терминологию - составлять различные правовые документы -понимать тексты на базовые профессиональные темы - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знать: - современную научную и профессиональную терминологию - правила чтения текстов профессиональной направленности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Промежуточный контроль в виде Дифференцированного зачёта
Раздел 2.Основы метрологии			
Тема 2.1 Общие сведения о метрологии	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	Уметь: - применять современную научную профессиональную терминологию - составлять различные правовые документы - организовывать работу коллектива и команды Знать: - современную научную и профессиональную терминологию - значимость профессиональной деятельности по специальности - психологические основы деятельности коллектива - технологии проведения	Промежуточный контроль в виде Дифференцированного зачёта

		измерений контрольно-измерительным инструментом, применяемым в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования и их компонентов.	
Раздел 3. Основы сертификации			
Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации	ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09	Уметь: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - оценивать практическую значимость результатов поиска -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Знать: - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в области сертификации и качества услуг; - приемы структурирования информации; - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;	Промежуточный контроль в виде Дифференцированного зачёта

Демонстрационная версия

Перечень теоретических вопросов для подготовки к дифференцированному зачету (устная форма):

1. Дайте определение технического регламента и стандарта.
2. Назовите основные принципы технического регулирования и стандартизации.
3. Что является объектом технического регулирования?

4. Назовите виды технических регламентов и объясните в чем различие между ними.
5. Назовите методы стандартизации и объясните суть каждого метода.
6. Дайте определение сертификации и подтверждения соответствия.
7. Что такое сертификат соответствия и знак обращения на рынке?
8. Какие органы составляют организационную основу сертификации и каковы их функции?
9. Назовите формы подтверждения соответствия и приведите примеры.
10. В чем разница между декларированием и обязательным соответствием продукции?
11. Дайте определение основным понятиям метрологии.
12. В чем отличие метрологических характеристик от не метрологических?
13. Перечислите основные метрологические характеристики.
14. В чем заключается нормирование метрологических характеристик?
15. Приведите пример нормируемых метрологических характеристик.
16. Приведите классификацию погрешностей измерения.
17. Назовите причины появления и способы исключения систематических погрешностей.
18. Дайте определение случайной составляющей погрешности измерения.
19. Как оценивают результат при неравноточных измерениях?
20. Дайте определение физической величины.
21. Что такое единство измерений?
22. Назовите основные и дополнительные единицы системы СИ.
23. Поясните на примере отличие эталона от меры?
24. Сформулируйте понятие и основную цель стандартизации.
25. Что такое сертификация?
26. В чем отличие добровольной от обязательной сертификации?
27. Назовите основные положения закона РФ «Об обеспечении единства измерений».
28. Какие службы в РФ занимаются вопросами обеспечения единства измерений?
29. Кто осуществляет поверку и калибровку средств измерений?
30. Абсолютная и относительная погрешность, методика расчёта.
31. Юридическая ответственность нарушителей метрологических правил и норм.
32. Что такое эталон? Виды эталонов физических величин.
33. Что такое поверочная схема?
34. Какие средства измерений подлежат поверке, а какие подвергаются калибровке?
35. Что такое метрологическое обеспечение измерительных систем и на чем оно базируется?
36. Что такое погрешность измерений?
37.Дайте определение основным нормативным документам по стандартизации
38. Назовите категории и виды стандартов
39.Разработка и применение стандартов предприятия (СТП).
40.Что такое отраслевые стандарты(ОСТ).
41.Что такое технические условия (ТУ).
42.Цели международной организации по сертификации (ИСО). Органы ИСО.
43.Какие элементы включает модель «петли качества»?
44.Понятие штрихового кодирования. Коды некоторых стран.
45.Штриховое кодирование в России.
46 Объясните, что значит отклонения и допуски линейных размеров?
47.Перечислите виды посадок.
48.Приведите схему полей допусков посадки с зазором.
49.Приведите схему полей допусков посадки с натягом.
50.Что такое номинальный и действительные размеры?
51.Что значит Единая Система Допусков и Посадок?
52.Приведите пример обозначения на чертеже соединения «отверстие – вал».

53. Определение технического регулирования, данное в ФЗ «О техническом регулировании».

54. Что является объектами технического регулирования?

55. Цели принятия технических регламентов?

56. Каковы цели национальной системы стандартизации?

57. Категории и виды стандартов.

58. Определение технического регулирования, данное в ФЗ «О техническом регулировании».

59. Цели принятия технических регламентов?

60. Каковы цели национальной системы стандартизации?

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П.Чкалова»
Дисциплина «Метрология и стандартизация»

Билет № 9

1. Нормирование динамических характеристик СИ.
2. Государственные стандарты; стандарты отраслей; стандарты предприятий

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П.Чкалова»
Дисциплина «Метрология и стандартизация»

Билет № 10

1. Показатели точности измерений и формы представления результатов измерений.
2. Состояние и перспективы развития сертификации

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П.Чкалова»
Дисциплина «Метрология и стандартизация»

Билет № 12

1. Государственная система обеспечения единства измерений.
2. Государственный контроль и надзор за соблюдением требований государственных стандартов.

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П.Чкалова»
Дисциплина «Метрология и стандартизация»

Билет № 13

1. Классы точности средств измерений.
2. Международные стандарты ИСО (МС ИСО)

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»
Дисциплина «Метрология и стандартизация»

Билет № 18

1. Передача размера единицы физических величин от эталона рабочим СИ.
2. Правила ГСС применения международных стандартов в РФ

Критерии оценки дифференцированного зачета

Оценка	Критерии оценки
«Отлично»	- показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнил все предусмотренные программой задания, глубоко усвоены основная и дополнительная литература, рекомендованная программой, активная работа на практических (лабораторных) занятиях. - обучающийся разбирается в основных научных концепциях по изучаемой учебной дисциплине, проявляет творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала. - ответ отличается точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично
«Хорошо»	- достаточно полное знание учебно-программного материала; - обучающийся не допускает в ответе существенных неточностей; - самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических (лабораторных) занятиях, показавший систематический характер знаний по учебной дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению
«Удовлетво-рительно»	- обучающийся показал знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности; - не отличался активностью на практических (лабораторных) занятиях, самостоятельно выполнил основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на дифференцированном зачете; - обладает необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.
«Неудовлет-ворительно»	- обнаруживает пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно- программного материала; - не выполнил самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустивший принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавший основные практические (лабораторные) занятия; - допускает существенные ошибки при ответе, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей учебной дисциплине

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «ОП.05 Метрология и стандартизация» предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся

Комплект КОС для текущего контроля включает материалы для проверки результатов освоения программы теоретического и практического курса учебной дисциплины.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля входят в состав учебно-методических тем учебной дисциплины.

Применяются различные формы и методы текущего контроля учебной дисциплины, которые представлены в таблице 1.

В ходе текущего контроля отслеживается формирование общих компетенций и подготовка к формированию профессиональных компетенций через наблюдение за деятельностью обучающегося (проявление интереса к дисциплине, участие в конкурсах, эффективный поиск, отбор и использование дополнительной литературы; работа в команде, пропаганда здорового образа жизни и др.).

Показатели результатов текущего контроля по теоретическим и практическим занятиям учебной дисциплины выставляются в виде отметок по пятибалльной системе.

Используемые в Контрольно-оценочных материалах текущего контроля оценочные средства представлены в таблице:

Используемые в Контрольно-оценочных материалах текущего контроля оценочные средства представлены в таблице 1:

Таблица 1. Перечень оценочных средств текущего и рубежного контроля по дисциплине «ОП.05 Метрология и стандартизация»

Контролируемые разделы (темы) общепрофессионального модуля	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочное средство	
		Текущий контроль	Рубежный контроль
Раздел 1. Стандартизация			
Тема 1.1 Введение	ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Устный индивидуальный опрос.	
Тема 1.2 Система стандартизации	ОК 02, ОК 03, ОК 05	Устный фронтальный опрос. Наблюдение и оценка результатов практических занятий № 1, 2. Оценка выполнения самостоятельной работы – доклад, реферат	Защита отчетов по практическим работам № 1, 2. Выступление с докладом, рефератом
Тема 1.3 Организация работ по стандартизации в РФ	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Устный индивидуальный и фронтальный опросы. Выполнение задания практического занятия № 3, 4, 5. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося	Защита отчетов по практическим работам № 3, 4, 5. Тестирование по материалам темы.

		в процессе освоения учебной дисциплины.	
Тема 1.4. Стандартизация промышленной продукции	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09	Устный индивидуальный и фронтальный опросы. Наблюдение выполнения практических заданий № 6, 7, 8, 9. Оценка результатов выполнения практических работ	Защита отчетов по практическим работам № 6, 7, 8, 9.
Тема 1.5. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс	ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09	Наблюдение за выполнением практических заданий № № 10, 11. Оценка результатов - по контрольным вопросам в рабочей тетради.	Защита отчетов по практическим работам № 10, 11. Собеседование по практическим работам Тестирование по материалам темы.
Тема 1.6. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09	Устный фронтальный опрос. Выполнение практических работ № 12, 13. Наблюдение и оценка результатов работы на практических занятиях	Защита отчетов по практическим работам № 12, 13.
Тема 1.7. Методологические основы управления качеством	ОК 04 ОК 05, ОК 06, ОК 07	Контроль домашнего задания - устный индивидуальный и фронтальный опросы. Выполнение практических работ № 14. 15. Наблюдение и оценка результатов работы на практических занятиях; - оценка тестового контроля	Защита отчетов по практическим работам № 14, 15. Тестирование по материалам темы.
Тема 1.8. Процессы управления технологической подготовкой производства. Экономическое обоснование стандартизации	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09	Текущий контроль в форме: устного опроса - оценка тестового контроля. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины. Проверка и выступление с презентацией.	Оценка презентаций, творческих работ по предложенным темам ***Тестирование по материалам раздела 1.***
Раздел 2.Основы метрологии			
Тема 2.1 Общие сведения о метрологии	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05	Контроль домашнего задания - устный индивидуальный и фронтальный опросы. Наблюдение за выполнением практических заданий № № 16, 17.	Защита отчетов по практическим работам № 16, 17. Собеседование по практическим работам Оценка презентаций,

		Оценка результатов - по контрольным вопросам в рабочей тетради.	творческих работ по предложенным темам. ***Тестирование по материалам раздела 2.***
Раздел 3. Основы сертификации			
Тема 3.1. Сущность и проведение сертификации	ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 09	Оценка результатов выполнения практических работ № 18,19, 20,21,22 (по контрольным вопросам в рабочей тетради). Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины	Защита отчетов по практическим работам № 18,19,20,21,22 Оценка рефератов, докладов, творческих работ по предложенным темам. ***Тестирование по материалам раздела 3.***

Демонстрационная версия

Контрольные вопросы для устного опроса

Раздел 1. Стандартизация.

1. В каком нормативном документе дано определение стандарта?
2. Укажите документы, относящиеся к области стандартов.
3. Каковы задачи международного сотрудничества в области стандартизации?
4. Кто занимается эталонами?
5. Что входит в Государственную Систему обеспечения единства измерений (ГСИ)?
6. Что входит в Государственный метрологический контроль?
7. Дайте определение - единая система конструкторской документации (ЕСКД).
8. Единая система технологической документации (ЕСТД).
9. Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ)- какие органы контролируют выполнение стандартов?
10. Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).
11. Дайте определение- межгосударственная система по стандартизации (МГСС).
12. Международная организация по стандартизации (ИСО).
13. Международная электротехническая комиссия (МЭК).
14. Методика выполнения изображений полей допусков.
15. Особенности использования букв одинакового написания для обозначения допусков отверстий и валов.
16. Функциональное назначение зазоров и натягов в соединениях.
17. Особенности переходных посадок, их функциональное назначение и выбор.
18. Обозначения допусков на чертежах деталей.
19. Определение допуска посадки.
20. Методика определения характеристик соединения.

Раздел 2. Основы метрологии

1. Понятие поверочной схемы, виды поверочных схем.
2. Назовите задачи метрологии.

3. Что такое измерительный прибор, измерительный преобразователь, мера, измерительная система?

4. Назовите виды эталонов.

5. Методы поверки средств измерений

6. Назовите основные операции процедуры измерений.

7. По каким признакам классифицируют методы измерений?

8. Что такое условия измерений? Какими они бывают?

9. Дайте определения прямых, косвенных, совместных и совокупных видов измерений.

10. Дайте классификацию средствам измерений.

11 Что такое погрешность измерения?

12 Назовите виды погрешностей

13 Перечислите методы поверки средств измерений.

14 Что такое поверочная схема?

15 Назовите виды поверочных схем.

Раздел 3. Основы сертификации

Контрольные вопросы по разделу «Основы сертификации»:

1. Правовое обеспечение сертификации.
2. Роль сертификации в повышении качества продукции.
3. Общие сведения о конкурентоспособности.
4. Обязательная и добровольная сертификация.
5. Основные понятия и определения в области качества продукции.
6. Управление качеством продукции.
7. Сертификация систем качества.
8. Качество продукции и защита потребителей
9. Дайте определение термину «сертификации».
10. Назовите цели сертификации.
11. Может ли СИ быть объектом сертификации?
12. Является ли добровольная сертификация составной частью обязательной?
13. Как называется документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, стандартов?
14. Определение органа сертификации. Что такое знак соответствия?
15. Как называется совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом?
16. Что вы понимаете под аккредитацией?
17. Какая наука занимается измерением и количественной оценки качества всевозможных предметов и процессов?
18. Из каких частей состоит квалиметрия? Дайте определение качеству.
19. Что отражают эргономические показатели качества? Какие показатели качества определяет надежность?
20. Охарактеризуйте метод определения качества, основанный на получении информации расчетом.

Критерии оценивания устного ответа

Оценка	Критерии оценки
«5» - Отлично	- обучающийся полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения

	норм литературного языка
«4» - Хорошо	- обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого
«3» - Удовлетворительно	- обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; - не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого
«2» - Неудовлетворительно	- обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом

3. Рубежный контроль

Перечень тем для подготовки творческих работ (рефератов, докладов, презентаций):

1. Роль стандартизации (сертификации) в обеспечении конкурентоспособности товаров
2. Виды стандартов
3. Категории стандартов
4. Органы по стандартизации в РФ
5. Направления совершенствования стандартизации в России
6. Направления совершенствования сертификации в России.
7. Характеристика фонда отечественных стандартов в электротехнической группе продукции.
8. Характеристика фонда международных стандартов по определенной группе продукции. ИСО и МЭК.
9. Методика обработки результатов измерений - показателей качества продукции.
10. Факторы, влияющие на точность измерения показателей качества продукции.
11. Законодательная и нормативная основа метрологии.
12. Сертификация продукции – как инструмент повышения конкурентоспособности
13. Показатели уровня качества промышленной продукции.
14. Сущность и значение сертификации. Основные понятия, цели и принципы сертификации.
15. Российская национальная система сертификации. Структура нормативно – методического обеспечения сертификации.
16. Формы сертификации: обязательная сертификация, добровольная сертификация.
17. Система сертификации. Основные стадии сертификации.

Критерии оценки реферата

Оценки	**Критерии**
«отлично»	Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная

	позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Оценка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки доклада:

Оценка	Критерии
«отлично»	Ставится при творческом и технически грамотном подходе, доклад выполнен в срок, к теме определенного урока, оформлен в соответствии с требованиями, тема раскрыта в полном объеме, доклад представлен перед аудиторией в виде рассказа, а не чтения по листу.
«хорошо»	Ставится при правильном оформлении работы, дан развернутый ответ, доклад выполнен в срок, к теме определенного урока, в соответствии с требованиями, тема раскрыта в полном объеме, доклад представлен перед аудиторией в виде чтения по листу, докладчик плохо знает материал, либо в виде рассказа, но есть замечания по содержанию.
«удовлетворительно»	Ставится при выполнении работы с замечаниями по содержанию, отсутствует рассказ, только чтение, также может быть пропущен срок сдачи.
«неудовлетворительно»	Ставится при плохом качестве работы, пропущен срок сдачи, серьезные замечания по оформлению и содержанию, докладчик не знает материал, использован только ресурс интернета. В этом случае доклад отправляется на доработку

Критерии оценки компьютерной презентации:

Оценка	Критерии	баллы
«отлично»	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены вопросы по проблеме, слайды расположены логично,	5

	последовательно, завершается презентация четкими выводами.	
«хорошо»	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты.	4
«удовлетворительно»	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов.	3
«неудовлетворительно»	Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем. В этом случае презентация отправляется на доработку	0-2

Особенностью выполнения работ в форме практической подготовки по дисциплине ОП 05 Метрология и стандартизация является изучение правовых, организационных и методических основ метрологии, стандартизации и сертификации.

Защита отчетов по практическим занятиям проводится индивидуально каждым обучающимся в форме *собеседования*.

Практические занятия выполняются после изучения соответствующей темы и проверки теоретической подготовки обучающихся. Каждый обучающий обязан оформить отчет о проделанной работе.

При подготовке к каждому практическому занятию обучающие должны повторить материал соответствующей темы, указанной преподавателем. Практические работы обеспечены справочным материалом, необходимым для выполнения работ, предложенных преподавателем.

Контрольные вопросы предназначены для устной защиты выполненной работы. Содержание контрольных вопросов может быть изменено или дополнено преподавателем.

При проведении практических занятий обучающиеся приобретают навыки самостоятельной работы, справочной и технической литературой, что пригодится им в дальнейшей профессиональной деятельности.

Отчет по практическим работам выполняется в рабочей тетради. Результаты измерений заносятся в таблицы, приводятся все формулы, расчеты, единицы измерения, изображается эскиз детали.

Пример:

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2.

Тема: Изучение и определение видов и категорий стандартов. Изучение структуры обозначения стандартов. Изучение основных положений ГОСТ Р 2.105-2019 ЕСКД.

1. Цель работы:

- ознакомиться с классификатором и указателем государственных стандартов;

- приобрести навыки поиска стандартов по библиографическим источникам;
- изучить нормативную документацию по стандартизации и принцип деления стандартов по категориям и видам.
- изучить структуру обозначения стандартов. Изучение и определение видов и категорий стандартов. Изучение основных положений ГОСТ 2.114-95 ЕСКД.

2. Краткие теоретические сведения.

Общероссийский классификатор стандартов (ОКС) – документ, предназначенный для построения каталогов, указателей межгосударственных и национальных стандартов и других нормативных документов по стандартизации, содержащихся в базах данных, библиотеках и т.д.

Существуют несколько категорий и видов стандартов

Структура стандартов.

Совокупность действующих в Российской Федерации стандартов принято классифицировать по видам и категориям.

Категория стандарта - статус стандарта в зависимости от сферы действия.

В табл. 1 приведены наименования категорий стандартов и их буквенные признаки, используемые при нумерации стандартов.

Таблица 1. Категории стандартов

п/п	Наименование категории стандартов	Аббревиатура (буквенный признак категории в номере стандартов)
1	Международный	ИСО/МЭК и др.
2	Региональный	ЕН (EN)
3	Межгосударственный	ГОСТ
4	Национальный	ГОСТ Р (и др. стран)
5	Стандарт отрасли	ОСТ
6	Стандарт организаций	СТО
7	Стандарт предприятия	СТП

Вид стандарта определяет его объект и содержание.

Для определения требований стандартов на заданный объект важно знать, какого вида стандарт следует искать. Следовательно, для формирования умений поиска необходимых стандартов надо научиться отличать стандарты разных видов друг от друга.

Разрабатываются стандарты следующих видов:

- основополагающие стандарты, имеющие широкую область распространения или содержащие общие положения для определенной области (такие стандарты, как правило, входят в системы стандартов);
– стандарты на продукцию;
– стандарты на услуги;
– стандарты на работы технологические (процессы);
– стандарты на методы контроля, испытаний, измерений и анализа;
– стандарты на термины и определения.

Специфические элементы структуры стандартов разных видов относится к требованиям, которые предъявляются к их содержанию. Именно эти элементы определяют перечень разделов стандартов разных видов.

Приводим наиболее важные разделы таких стандартов.

1.Стандарты на продукцию, услуги:

1.1 Стандарты общих технических условий (ОТУ):

- классификация, основные параметры и (или) размеры;
- общие технические требования;
- требования безопасности;
- требования охраны окружающей среды;
- правила приемки;
- методы контроля (методы определения качества);
- транспортирования и хранения;
- указания по эксплуатации (ремонту, утилизации).

В разделе «Общие технические требования» содержатся подразделы:

- характеристики (свойства) продукции, услуги;

– требования к сырью, материалам;

– комплектность;

– маркировка;

– упаковка.

1.2 Стандарты технических условий (СТУ):

- устанавливают требования к конкретной продукции одной или нескольких видов (типов, марок, моделей и т.п.), соблюдение которых должно обеспечиваться при их производстве, поставке, потреблении (эксплуатации), ремонте и утилизации.

Номенклатура, состав и содержание разделов (подразделов) должно быть аналогичным стандартом ОТУ.

Стандарты на услуги дополнительно к разделам, указанным в п. 1.1, могут содержать требования к ассортименту и качеству услуг, в том числе точности и своевременности исполнения, эстетичности, комфортности и комплектности обслуживания.

2.Стандарты на работу (технологический процесс):

– требования к методам (способам, приемам, режимам, нормам) выполнения работ;

– требования к безопасности для жизни и здоровья людей;

– требования к охране окружающей среды.

3. Стандарты на методы контроля (испытаний, измерений, анализа):

- средства контроля и вспомогательные устройства;
- порядок подготовки к проведению контроля;
- порядок проведения контроля;
- правила обработки результатов контроля;
- допустимая погрешность контроля.

Допускается предусматривать в одном стандарте несколько методов контроля, один из которых определяется в качестве поверочного (арбитражного).

Если установленные методы не являются полностью взаимозаменяемыми, то для каждого из них должны быть приведены данные, характеризующие их различия и назначение.

К методам контроля предъявляются следующие требования:

– объективность;

– четкое формулирование;

– точность;

– последовательность операций;

– воспроизводимость результатов.

Технические условия (ТУ):

ТУ- нормативный документ, устанавливающий требования к качеству конкретной продукции.

Общие правила построения, изложения, оформления, согласования и утверждения на продукцию устанавливаются ГОСТ 2.114-2016 «Технические условия».

ТУ должны содержать вводную часть и разделы, расположенные в следующей последовательности:

– технические требования;
– требования безопасности;
– требования охраны окружающей среды;
– правила приемки;
– методы контроля;
– транспортирование и хранение;
– указания по эксплуатации;
– гарантии изготовителя.

Объектами ТУ является продукция: сырье, материалы, комплектующие изделия. Они указываются во вводной части, которая должна содержать наименование продукции, ее назначение, область применения и условия эксплуатации.

ТУ разрабатывается на предприятии изготовителе продукции или исполнителе услуг и подлежит согласованию на приемочной комиссии, если решение о постановке продукции на производство принимает приемочная комиссия.

Разработчик согласовывает ТУ с заказчиком и направляет их в приемочную комиссию. Подписание акта приемки опытного образца (опытной партии) продукции членами приемочной комиссии означает согласование ТУ.

ТУ, содержащие требования, относящиеся к компетенции органов государственного контроля и надзора, если они не являются членами приемочной комиссии, подлежит согласованию с ними.

ТУ утверждают, как правило, без ограничения срока действия.

3. План выполнения практической работы

Работа выполняется каждым обучающимся индивидуально в письменной форме и производится в следующей последовательности:

1. Ознакомиться с основными теоретическими положениями.

2. Выбрать стандарты 4-х видов **(стандарты основополагающие, стандарты на продукцию, стандарты на работы (технологические процессы), стандарты на методы испытаний),** касающихся Вашей специальности (выполняется по вариантам с использованием компьютерной техники).

3. Распределить выданные стандарты по категориям, обосновать свой выбор.

Привести пример библиографической записи стандарта (включает обозначение, полное название стандарта, объект стандарта, разработчика, место издания, издательство, год издания, число страниц).

4. Сделать вывод о принадлежности каждого из анализируемых стандартов к тому или иному виду. Обосновать свои выводы.

Результаты запишите в виде таблицы 1:

4. Оформление отчета о работе на практическом занятии.

Отчет должен содержать:

- тему и цель практического занятия;
- результаты анализа структуры стандартов разных видов (таблица 1);
- принцип деления указателя на разделы, группы, подгруппы;

- результаты установления соответствия структурных элементов изученных стандартов разных видов, требованиям нормативных документов;

- заполненные таблицы;

- ответы на контрольные вопросы.

Выполнение 60 мин., оформление и сдача 30 мин;

Всего 90 мин.

5. Контрольные вопросы и задания

1. Какие признаки свидетельствуют о принадлежности стандарта к тому или иному виду?

2. Перечислите структурные элементы стандартов на продукцию.

3. Чем отличается стандарт общих технических условий на продукцию от стандарта технических требований к продукции?

4. Какие требования к продукции предъявляются в стандартах?

5. Как отличить основополагающий общетехнический стандарт от организационно-методического?

6. Какие признаки свидетельствуют о принадлежности стандарта к той или иной категории?

7. Какие стандарты устанавливает требования к изложению, построению, содержанию и оформлению стандартов?

6. Контрольные вопросы для защиты практической работы

1. В чем сущность концепции национальной стандартизации в Российской Федерации?

2. Каким образом классифицируется национальные стандарты?

3. Какие существуют категории стандартов?

4. В чем особенность каждой категории стандарта по их разработке, утверждению и сфере действия?

5. Какая ответственность предусмотрена за нарушение требований стандартов?

6. На какую продукцию устанавливаются технические условия?

7. Какие существуют виды стандартов?

8. Какие документы устанавливают требования стандартам разных видов?

Таблица 1 . Анализ структуры стандартов разных видов

Заполните таблицу, пользуясь примерным вариантом, (необходимо заполнить четыре следующие строки).

Аббревиатура,	Расшифровка аббревиатуры (стандарта)	Объекты стандарта	Разработчик стандарта	Название стандарта	Модификация с Международными стандартами ИСО	Нормативные ссылки на другие стандарты	ВИД стандарта
ГОСТ	Государственный стандарт	Определения, термины по указанной системе	Федеральный орган исполнительной власти по стандартизации (или по строительству)	ГОСТ 16504-81 «Система государственных испытаний продукции. Основные термины и определения»	Если есть - запишите	Если есть - запишите	Основополагающий стандарт - стандарт на термины и определения

Вывод: ***Проанализируйте данные таблицы и сделайте вывод, дополняя выдержками из теоретического курса по теме***

Критерии оценки практических занятий

1. - активность работы на практическом занятии (выполнение всех заданий, предложенных преподавателем);

2. - правильность ответов на вопросы (верное, четкое и достаточно глубокое изложение понятий, идей, и т.д.);

3. - полнота и одновременно лаконичность ответа (ответ должен отражать основные теории и концепции по раскрываемому вопросу, содержать их критический анализ и сопоставление);

4. - умение формулировать собственную точку зрения, грамотно аргументировать свою позицию по раскрываемому вопросу;

5. - культура речи (материал должен быть изложен хорошим профессиональным языком, с грамотным использованием соответствующей системы понятий и терминов).

Оценка	Критерии оценки
«отлично»	– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме; –проявлен творческий подход; – умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; – работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета
«хорошо»	– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме; – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета; б) или не более двух недочетов.
«удовлетворительно»	– практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; – продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; – выполнено не менее половины работы или допущены в ней: а) не более двух грубых ошибок; б) не более одной грубой ошибки и одного недочета; в) не более двух-трех негрубых ошибок; г) одна негрубая ошибка и три недочета; д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов
«неудовлетворительно»	- число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; - если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий

3. Рубежный контроль.

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений проводится при защите отчетов по практическим занятиям в форме собеседования, а также в форме тестирования при освоении **очередного раздела или темы дисциплины.**

Рубежный контроль является интегральной качественной оценкой освоения учебной дисциплины, учитываемой при промежуточной аттестации.

Типовые тестовые задания для рубежного контроля.

Примеры заданий.

Раздел 1. Стандартизация (Вариант №1)

1. На какие объекты распространяется сфера применения Федерального закона «О техническом регулировании»? (несколько правильных ответов)

а) на единую сеть связи РФ.

б) на государственные образовательные стандарты.

в) на положения о бухгалтерском учете.

г) на требования к процессам производства продукции.

д) на требования к выполнению работ и оказанию услуг.

2. Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производств и обращения продукции и повышения конкурентоспособности продукции, работ или услуг?

а) техническое регулирование;

б) оценка соответствия;

в) стандартизация;

г) сертификация;

3. ... - рациональное сокращение видов, типов, и размеров изделий одинакового функционального назначения, а также узлов и деталей, входящих в изделие с целью ограниченного числа взаимозаменяемых узлов и деталей, позволяющих собрать новые изделия с добавлением определенного количества оригинальных элементов?

а) типизация;

б) унификация;

в) специализация;

г) спецификация;

4. Поле, ограниченное верхним и нижним отклонениями относительно номинального размера- нулевой линии, называется:

а) полем допуска

б) полем предельных размеров

в) полем отклонений

г) полем для гольфа

5. Сколько квалитетов устанавливает ГОСТ 25346 - 89 для элементов гладких цилиндрических соединений:

а) 10

б) 15

в) 20

г) 25

Раздел 2. Основы метрологии (Вариант №1)

1. Качественная характеристика физической величины называется …

а) размером;

б) размерностью;

в) количественными измерениями нефизических величин.

2. Для поверки рабочих мер и приборов служат …

а) *рабочие эталоны;*

б) эталоны-копии;

в) эталоны сравнения.

3. Разновидностями прямых методов измерения являются …

а) методы непосредственной оценки;

б) методы сравнения;

в) методы непосредственной оценки и методы сравнения.

4. По способу получения результата все измерения делятся на …

а) статические и динамические;

б) прямые и косвенные;

в) прямые, косвенные, совместные и совокупные.

5. Единством измерений называется …

а) система калибровки средств измерений;

б) сличение национальных эталонов с международными;

в) состояние измерений, при которых их результаты выражены в узаконенных единицах величин и погрешности измерений не выходят за установленные пределы с заданной вероятностью.

Раздел 3. Основы сертификации (Вариант №1)

1. Что понимается под сертификацией продукции?

а) совокупность участников сертификации, осуществляющих сертификацию по правилам, установленным в этой системе.

б) процедура подтверждения соответствия, посредством которой независимая от изготовителя (продавца, исполнителя) и потребителя (покупателя) организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям.

в) зарегистрированный в установленном порядке знак, которым по правилам данной системы сертификации подтверждается соответствие маркированной им продукции установленным требованиям.

2. Добровольная сертификация проводится на основании Закона РФ:

а) «О сертификации продукции и услуг»;

б) «О сертификации»;

в) «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

3. Действие сертификата соответствия при обязательной сертификации распространяется:

а) по всей территории РФ;

б) только в определенных регионах РФ, где реализуется сертифицированная продукция;

в) на всей территории СНГ.

4. Обязательная сертификация подтверждает:

а) соответствия продукции обязательным требованиям, установленным законодательством;

б) только подлинность продукции

в) только безопасность продукции

5. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией проводится в течение…

а) всего срока выпуска

б) года

в) срока действия сертификата

Система оценивания:

Задание	Правильный ответ	Количество баллов (при наличии)
Раздел 1. Стандартизация Вопросы: 1,2,3,4,5	1-г,д; 2- в; 3-а: 4-а; 5-в.	**1 балл за каждый правильный ответ**
Раздел 2. Основы метрологии Вопросы: 1,2,3,4,5	1- б; 2- а; 3-в: 4-б,в; 5-в.	**1 балл за каждый правильный ответ**
Раздел 3. Основы сертификации Вопросы: 1,2,3,4,5	1-б; 2- в; 3-а: 4-а; 5-в.	**1 балл за каждый правильный ответ**

Критерии оценивания тестового задания

В каждом тесте по 15 заданий, правильный вариант ответа оценивается в 1 балл.

Всего обучающийся при написании каждого теста может набрать 15 баллов.

Таблица соответствия данной системы оценивания представлена ниже.

Итоговая оценка тестирования студента осуществляется путём перевода % правильных ответов в стандартные оценки.

Критерии оценки для контрольного теста (рубежный контроль):

Оценка	баллы
«отлично»	86-100%
«хорошо»	68-85%
«удовлетворительно»	51-67%
«неудовлетворительно»	Менее 51%

Приложение 2.3.6
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Материкова Анжелика Аркадьевна, преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: освоение теоретических знаний и умение применить их в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; применять графические редакторы для создания и редактирования чертежей по специальности в соответствии с требованиями нормативных документов; применять компьютерные программы для составления и оформления документов и презентаций;	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные виды и правила построения чертежей электрических схем

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	**знать:** Пакеты прикладных программ и специальные программные продукты **уметь:** Применять стандартное и специализированное программное обеспечение	**Тема 2.3.** Системы проектирования	14	Повышение качества подготовки обучающихся по специальности за счет расширения умений, знаний студентов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в *форме* ***диф.зачета***		
Всего	**56**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности		**28/20**	
Тема 1.1 Программное обеспечение профессиональной деятельности	**Содержание**	**7/2**	**ОК 01,02, 04, 09**
	Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, системы проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6/2**	
	Практическое занятие № 1. Оформление документов с помощью текстового редактора	2	
	Практическое занятие № 2. Обработка данных средствами электронных таблиц. Деловая графика.	2	
	Практическое занятие № 3. Создание презентации на профессиональную тему (в форме практической подготовки)	2/2	
Тема 1.2. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	**Содержание**	**21/18**	**ОК 01,02, 04, 09**
	Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей. Основные элементы обучающей программы «Мини-Гараж» Основные элементы обучающей программы «Автосервис». Специализированное программное обеспечение предназначенное для автоматизации учета, планирования и анализа работы любых автопредприятий: крупных и мелких автомастерских, автосалонов, магазинов автозапчастей, автомоек, шиномонтажных мастерских.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18/18**	
	Практическое занятие № 4. Работа в программе «Мини-Гараж» (в форме практической подготовки)	2/2	
	Практическое занятие № 5. Основные элементы программы	2/2	

	«Автосервис» (в форме практической подготовки)		
	Практическое занятие № 6. Заполнение технического паспорта автомобиля в программе «Автосервис» (в форме практической подготовки)	2/2	
	Практическое занятие № 7. Основные элементы программного обеспечения, предназначенного для автоматизации работы автопредприятий (в форме практической подготовки)	2/2	
	Практическое занятие № 8. Создание клиентской базы в программе (в форме практической подготовки)	2/2	
	Практическое занятие № 9. Работа с магазином (складом) в программе (в форме практической подготовки)	2/2	
	Практическое занятие № 10. Составление заказа-наряда в программе (в форме практической подготовки)	2/2	
	Практическое занятие № 11. Создание нормативной базы данных в программе (в форме практической подготовки)	2/2	
	Практическое занятие № 12. Расчет работ и выбор оборудования профессиональной деятельности (в форме практической подготовки)	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся *Подготовка реферата*	**2**	
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования		**28/0**	
Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D	**Содержание**	**9**	**ОК 01,02, 04, 09**
	Системы автоматизированного проектирования. Построение геометрических примитивов. Заполнение основной надписи в чертежах. Основные элементы обучающей программы "Графический редактор Компас 3D". Инструменты: локальные и глобальные привязки.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	Практическое занятие № 13. Построение геометрических примитивов. Локальные и глобальные привязки.	2	
	Практическое занятие № 14. Построение чертежей втулки и вала.	2	
	Практическое занятие № 15. Построение чертежей деталей по сетке.	2	
	Практическое занятие № 16. Построение чертежей деталей в трех проекция, с помощью вспомогательных прямых.	2	

Тема 2.2. Основы 3-х-мерного моделирования.	**Содержание**	**5**	**ОК 01,02, 04, 09**
	Основы трехмерного моделирования. Графическое представление пространственных образов. Порядок построения трехмерных деталей.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 17. Построение 3-х мерных моделей №1 и №2 по сетке.	2	
	Практическое занятие № 18. Построение 3-х мерных моделей №3 и №4 с помощью вспомогательных прямых.	2	
Тема 2.3. Системы проектирования	**Содержание учебного материала**	**14**	**ОК 01,02, 04, 09**
	Правила построения планировочных и конструкторских решений, в программе Компас 3D; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности. Особенности построения планировки производственного участка или зоны. Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.		
	В том числе практических занятий	**14**	
	Практическое занятие № 19. Выполнение чертежа планировки производственного участка в КОМПАС 3D.	2	
	Практическое занятие № 20-21. Выполнение чертежа планировки зоны ТО и ТР грузовых автомобилей.	4	
	Практическое занятие № 22. Выполнение чертежа планировки территории СТОА	2	
	Практическое занятие № 23. Выполнение чертежа планировки территории АТП.	2	
	Практическое занятие № 24. Размещение на чертеже оборудования производственного участка.	2	
		2	
	Практическое занятие № 25. Выполнение комплексного задания	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**-**	
Всего		**56**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2166193
2. Исаченко, О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / О.В. Исаченко. — Москва ИНФРА-М, 2025. — 186 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1171935. - ISBN 978-5-16-016505-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1171935
3. Назаров, Д. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: интеллектуальный анализ данных и бизнес-аналитика: учебное пособие / Д. М. Назаров, А. А. Копнин. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 326 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-019356-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2110964
4. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1092991. - ISBN 978-5-16-016278-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2168881
5. Парфенова, Е. В. Информационные технологии: лабораторный практикум / Е. В. Парфенова. - Москва : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2025. - 56 с. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1232196

3.2.2. Дополнительные источники

6. Конакова, И. П. Инженерная и компьютерная графика. Общие правила выполнения чертежей: учебное пособие / И. П. Конакова, Т. В. Нестерова; под общ. ред. Т. В. Нестеровой. - 2-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА; Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2020. - 136 с. - ISBN 978-5-9765-4170-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1873752
7. Официальный сайт фирмы «Аскон», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.ascon.ru;
8. Официальный сайт фирмы «Корс-Софт», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.kors-soft.ru.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: базовых программных продуктов и пакетов прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); общего состава и структуры персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем.	четкая логика изложения материала о содержании и возможностях программных продуктов и пакетов прикладных программ; аргументированность изложения учебного материала четкое определение состава и структуры ПЭВМ	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Тестирование Контрольная работа Дифференцированный зачет
Умеет: обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; применять графические редакторы для создания и редактирования чертежей; применять компьютерные программы для составления и оформления документов и презентаций.	грамотность применения программного обеспечения при решении профессиональных задач; скорость и точность выполнения задания; оптимальность выбранного алгоритма для решения задачи; построение чертежей электрических схем в соответствии с требованиями нормативных документов.	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

для специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Материкова А.А.

2025 г

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности Тема 1.1 Программное обеспечение профессиональной деятельности Тема 1.2. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09	У1, У2, У3, У4 З1, З2, З3	Дифференцированный зачет
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D Тема 2.2. Основы 3-х-мерного моделирования. Тема 2.3. Системы проектирования			

В результате обучения обучающиеся должны освоить общие компетенции:
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Умения:
У1 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
У2 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
У3 применять графические редакторы для создания и редактирования чертежей по

специальности в соответствии с требованиями нормативных документов;
У4 применять компьютерные программы для составления и оформления документов и презентаций;

Знания:
З1 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
З2 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
З3 основные виды и правила построения чертежей электрических схем.

Дифференцированный зачет по дисциплине ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» проводится в устной форме по билетам. Билет включает в себя 2 теоретических вопроса.

Перечень вопросов для дифференцированного зачета

1. Что понимают под термином «программное обеспечение профессиональной деятельности»?
2. Назовите основные категории программного обеспечения (системное, прикладное, инструментальное).
3. Чем отличается коммерческое ПО от свободного (open source)?
4. Какие виды лицензий на ПО вы знаете? Приведите примеры.
5. Для чего используется CRM-система в профессиональной деятельности?
6. Что такое ERP-система? Назовите примеры.
7. Какие программы используются для автоматизации документооборота?
8. Как облачные сервисы (SaaS) влияют на профессиональную деятельность?
9. Что такое «интегрированная программная среда»? Приведите примеры.
10. Какие требования предъявляются к ПО для профессиональной деятельности?
11. Что такое «библиотеки компонентов» в ПО? Приведите примеры.
12. Как обеспечить безопасность данных в профессиональном ПО?
13. Для чего используются системы управления базами данных (СУБД)?
14. Назовите преимущества автоматизации профессиональных процессов.
15. Какие проблемы могут возникнуть при внедрении нового ПО в организации?
16. Какие функции выполняют программы для учёта запасных частей автомобилей?
17. Назовите примеры популярных программных продуктов для автосервисов (например, 1С:Автосервис).
18. Как в таких программах организуется учёт расходных материалов?
19. Что такое «норма расхода материалов» и как она учитывается в ПО?
20. Как программы помогают отслеживать остатки запчастей на складе?
21. Какие отчёты можно формировать в системах учёта для автомобилей?
22. Как интегрируются системы учёта с другими программами (например, бухгалтерскими)?
23. Что такое «штрих-кодирование» и как оно используется в учёте запчастей?
24. Какие преимущества даёт автоматизация учёта в автосервисе?
25. Как в программах учитывается списание материалов на ремонт?
26. Что такое «прогнозирование потребности в запчастях» и как оно реализуется в ПО?
27. Как обеспечивается контроль за сроком годности материалов?
28. Какие мобильные решения используются для учёта запчастей?
29. Как программы помогают в управлении закупками?
30. Какие проблемы могут возникнуть при переходе на автоматизированный учёт?
31. Что такое Компас 3D и для каких задач он применяется?

32. Назовите основные элементы интерфейса программы.
33. Чем отличается 2D-черчение от 3D-моделирования в Компас 3D?
34. Как создать эскиз для построения 3D-модели?
35. Какие инструменты используются для создания параметрических моделей?
36. Как добавить размеры и допуски на чертёж?
37. Что такое «библиотека стандартных элементов» в Компас 3D?
38. Как создать сборку из нескольких деталей?
39. Какие форматы файлов поддерживает Компас 3D для импорта/экспорта?
40. Как подготовить чертёж к печати с учётом ГОСТ?
41. Что такое «спецификация» и как её оформить в программе?
42. Как использовать параметрическое проектирование для изменения геометрии детали?
43. Какие возможности предоставляет модуль «Компас-График»?
44. Как работать с видами, разрезами и сечениями в чертеже?
45. Для чего нужны «управляющие конструкции» (массивы, зеркальное отражение)?
46. Как настроить материалы для 3D-моделей?
47. Что такое «ассоциативные связи» в сборках?
48. Как провести проверку на коллизии (столкновения) деталей в сборке?
49. Какие инструменты анализа (масса, центр тяжести) доступны в Компас 3D?
50. Как использовать API Компас 3D для автоматизации задач?

Критерии оценивания:

«5» (отлично):

– глубокое и полное освоение содержания учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется;

– грамотное использование профессиональной терминологии, демонстрация знания (применения) научных понятий и определений;

– осознанное применение теоретических знаний в практической деятельности;

– грамотное и логичное изложение ответа, обоснованность суждений;

«4» (хорошо):

–полное освоение содержания учебного материала;

- грамотное использование профессиональной терминологии,

–осознанное применение теоретических знаний в практической деятельности;

–грамотное и логичное изложение ответа, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;

«3» (удовлетворительно):

– освоение лишь основных положений содержания учебного материала;

– не всегда грамотное использование профессиональной терминологии;

– неуверенное применение теоретических знаний в практической деятельности;

– не последовательное изложение учебного материала при ответе, не умение доказательно обосновать собственные суждения;

«2» (неудовлетворительно):

– разрозненные, бессистемные знания учебного материала;

– допускаются ошибки в определении и применении профессиональной лексики;

– отсутствие навыков применения теоретических знаний на практике;

– не способность построить ответ на поставленный вопрос;

Контрольно- оценочные средства по текущему контролю

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся.

Используемые в КОС оценочные средства представлены в таблице.

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности Тема 1.1 Программное обеспечение профессиональной деятельности Тема 1.2. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09	У1, У2, У3, У4 З1, З2, З3	Устный опрос Тест Эссе Контрольная работа
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D Тема 2.2. Основы 3-х-мерного моделирования. Тема 2.3. Системы проектирования			

В результате обучения обучающиеся должны освоить общие компетенции:
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Умения:
У1 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
У2 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
У3 применять графические редакторы для создания и редактирования чертежей по специальности в соответствии с требованиями нормативных документов;

У4 применять компьютерные программы для составления и оформления документов и презентаций;

Знания:
З1 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
З2 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
З3 основные виды и правила построения чертежей электрических схем.

Контрольная работа
Вариант 1.
Задание 1. Выбрать по одному правильному варианту ответа (максимально 10 баллов)

1. Какое программное обеспечение относится к системному?
1) Microsoft Word
2) Adobe Photoshop
3) Windows 10
4) AutoCAD
2. Что означает аббревиатура СУБД?
1) Система управления бизнес-документами
2) Система управления базами данных
3) Сетевая утилита для баз данных
4) Сервер управления безопасностью данных
3. Какой тип лицензии распространяется по принципу «открытого кода»?
1) Коммерческая
2) Freeware
3) GNU GPL
4) Shareware
4. Какая программа используется для редактирования векторной графики?
1) Adobe Photoshop
2) Blender
3) CorelDRAW
4) Microsoft Access
5. Что из перечисленного относится к облачным сервисам?
1) Microsoft Excel
2) Google Docs
3) Adobe Premiere Pro
4) AutoCAD
6. Какова основная цель программного обеспечения для учета эксплуатационных материалов и запчастей?
1) Создание маркетинговых стратегий
2) Автоматизация учета и управления запасами
3) Разработка дизайна автомобилей
4) Управление графиком сотрудников
7. Какой из перечисленных программных продуктов специализируется на учете запчастей для автомобилей?
1) Microsoft Office
2) 1С:Автомобильный сервис
3) Adobe Photoshop

4) CorelDRAW

8. Какая ключевая функция характерна для таких программных продуктов?

1) Редактирование видео
2) Интеграция с социальными сетями
3) Запись звука
4) Отслеживание остатков запчастей в режиме реального времени

9. С какими системами чаще всего интегрируется ПО для учета запчастей?

1) Игровые платформы
2) ERP-системы (например, SAP)
3) Мультимедийные редакторы
4) Приложения для знакомств

10. Что такое «Спецификация» в Компас 3D?

1) Инструмент для изменения цвета модели.
2) Функция для создания анимации.
3) Таблица с перечнем деталей и материалов.
4) Панель для настройки освещения.

Задание 2. Дайте определения (максимально 10 баллов):

А) Автоматизация учета и управления запасами
Б) Текстовый редактор
В) Браузер
Г) Прикладное программное обеспечение
Д) Электронные таблицы

Задание 3. Найдите соответствие (максимально 6 баллов).

Сопоставьте термин из левого столбца с его правильным определением или функцией из правого.
В таблице для ответов укажите соответствие цифрами (например: 1 – А, 2 – Б и т.д.).

1. Эскиз	А. Операция, превращающая 2D-эскиз в 3D-объект за счёт перемещения вдоль оси.
2. Выдавливание	Б. Документ, объединяющий несколько деталей в единый узел с возможностью проверки взаимодействий.
3. Сборка	В. Инструмент для создания копий объекта по круговой, прямоугольной или пользовательской схеме
4. Библиотека стандартных элементов	Г. 2D-чертёж, на основе которого строится 3D-модель.
5. Массив элементов	Д. Инструмент для визуализации внутренней структуры детали путём её «разрезания».
6. Сечение	Е. База данных, содержащая стандартные крепёжные элементы (болты, гайки, шайбы).
	Ж. Функция для автоматического расчёта массы и объёма детали.
	З. Режим для создания анимации сборки.

Ключ к тесту:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2	3	3	2	2	2	4	2	3

Дайте определения:

А) Автоматизация учета и управления запасами - это процесс использования специализированного программного обеспечения и технологических решений для оптимизации управляемых запасов.

Б) Текстовый редактор это компьютерная программа, предназначенная для создания, редактирования и форматирования текстовых документов**.**

В) Браузер - **это** программа для просмотра веб-страниц.

Г) Прикладное программное обеспечение - это программы и приложения, которые разрабатываются для выполнения определённых задач, ориентированных на пользователя.

Д) Электронные таблицы это прикладная программа, предназначенная для организации табличных вычислений на компьютере**.**

Найдите соответствие:

1-Г, 2-А, 3-Б, 4-Е, 5-В, 6-Д

Критерии оценивания контрольной работы:

оценка	Количество набранных баллов
«Отлично»	23-26
«Хорошо»	20-22
«Удовлетворительно»	16 -19
«Неудовлетворительно»	Менее 15 баллов

Приложение 2.3.7
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.07 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Куликова Ксения Сергеевна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре учебной программы

Цель дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»: освоение теоретических знаний и умение применять их в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
ОК 02	выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска	приемы структурирования информации
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	содержание актуальной нормативно-правовой документации основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни

ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**36**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими общими гуманитарными и социально-экономическими, общепрофессиональными и специальными дисциплинами. Значение дисциплины для процесса освоения основной профессиональной программы по специальности.	**1**	**ОК 02** **ОК 03**
Раздел 1. Право и экономика		**9/4**	
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений.	**Содержание**	**1**	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 05**
	Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники.		
Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	**Содержание**	**2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 08**
	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Право собственности. Правомочия собственника. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления. Формы собственности по российскому законодательству. Понятие юридического лица, его признаки. Организационно-правовые формы юридических лиц. Создание, реорганизация, ликвидация юридических лиц. Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.		
	Практическая работа №1 Определение правомочий собственника транспортного средства	***2/2***	
Тема 1.3. Экономические споры.	**Содержание**	**2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 08**
	Понятие экономических споров. Виды экономических споров: преддоговорные споры; споры, связанные с нарушением прав собственника; споры, связанные с причинением убытков; споры с государственными органами; споры о деловой репутации и товарных знаках. Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения споров, его значение. Подведомственность и подсудность экономических споров. Сроки исковой давности.		
	Практическая работа №2 Составление искового заявления в арбитражный суд	***2/2***	
Раздел 2. Труд и социальная защита.		**18/12**	

Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права.	**Содержание**	**1**	**ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08**
	Понятие трудового права. Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Структура трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения.		
Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства.	**Содержание**	**1**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09**
	Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. Государственные органы занятости населения, их права и обязанности. Негосударственные организации, оказывающие услуги по трудоустройству граждан. Понятие и формы занятости. Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного. Пособие по безработице. Иные меры социальной поддержки безработных. Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан.		
	Практическая работа № 3 Составление резюме при трудоустройстве на автотранспортное предприятие	***2/2***	
Тема 2.3. Трудовой договор (контракт)	**Содержание**	**1**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08**
	Понятие трудового договора, его значение. Стороны трудового договора. Содержание трудового договора. Виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Испытания при приеме на работу. нятие и виды переводов по трудовому праву. Отличие переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения.		
	Практическая работа № 4 Оформление документов при приеме на работу	***2/2***	
Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.	**Содержание**	**1**	**ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08**
	Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни. Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления. Порядок установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением.		
	Практическая работа № 5 Режим труда и отдыха	***2/2***	
Тема 2.5. Заработная	**Содержание**	**1**	**ОК 01**

плата. Система заработной платы: сдельная и повременная.	Понятие заработной платы. Социально-экономическое и правовое содержание заработной платы. Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное. Минимальная заработная плата. Индексация заработной платы. Системы заработной платы: сдельная и повременная. Оплата труда работников бюджетной сферы. Единая тарифная сетка. Порядок и условия выплаты заработной платы. Ограничения удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонениях от нормальных условий труда.		**ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 08**
	Практическая работа № 6 Индексирование заработной платы рабочего на АТП	***2/2***	
Тема 2.6. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора.	**Содержание**	**1**	**ОК 03** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 08** **ОК 09**
	Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий. Понятие материальной ответственности. Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Порядок возмещения материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба.		
Тема 2.7. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров.	**Содержание**	**1**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 08** **ОК 09**
	Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссии по трудовым спорам, суд. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам.		
	Практическая работа № 7 Разрешение индивидуального трудового спора	***2/2***	
	Практическая работа № 8 Разрешение коллективного трудового спора	***2/2***	
Тема 2.8. Социальное	**Содержание**	**1**	**ОК 03**

обеспечение граждан.	Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию (медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребенком, ежемесячное пособие на ребенка, единовременные пособия). Пенсии и их виды. Условия и порядок назначения пенсии.		**ОК 04** **ОК 05** **ОК 08**
Раздел 3. Административное право.		**6/4**	
Тема 3.1. Понятие и субъекты административного права. Административные правонарушения и административная ответственность.	**Содержание**	**2**	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 03** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 08** **ОК 09**
	Понятие административного права. Субъекты административного права. Административные правонарушения. Понятие административной ответственности. Виды административных взысканий. Порядок наложения административных взысканий.		
	Практическая работа №9 Решение практических ситуаций по административному праву	***2/2***	
	Практическая работа №10 Составление искового заявления: «О возмещении ущерба, причиненного ДТП»	***2/2***	
Промежуточная аттестация в форме ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА			
Всего		**36/20**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г. (с учётом поправок, внесённых Законами о поправках к Конституции Российской Федерации от 30.12.2008 г. №7-ФКЗ, от 5.02.2014г., 21.07.2014 г., 14.03.2020 г.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001№ 197-ФЗ
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 №195-ФЗ.
4. Федеральный закон от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации».
5. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26.10.2002 №127-ФЗ.
6. Федеральный закон «О рекламе» от 13.03.2006 № 38-ФЗ.
7. Закон РФ от 25.06.1993 № 5242-1 «О праве граждан Российской Федерации на свободу передвижения, выбор места пребывания и жительства в пределах Российской Федерации».
8. и другие нормативно-правовые акты.

3.2.2. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гуреева М. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / М.А. Гуреева. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. – 239 с. – (Среднее профессиональное образование).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Хабибулин А. Г. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А.Г. Хабибулин, К.Р. Мурсалимов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 364 с. – (Среднее профессиональное образование).

2. Тыщенко, А. И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник / А. И. Тыщенко. – 5-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 221 с. — (Среднее профессиональное образование).

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Основные положения Конституции Российской Федерации Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Основные понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере Организационно-правовые формы юридических лиц Основы трудового права Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения Правила оплаты труда Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения Право социальной защиты граждан Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника Виды административных правонарушений и административной ответственности Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности	Демонстрировать знание основных положений Конституции РФ при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений. Демонстрировать знание прав и свобод человека и гражданина, механизмы их реализации, при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и при выполнении тестового задания, подготовке рефератов, докладов и сообщений. Демонстрировать знание основных понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности при выполнении тестового задания, контроля решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений. Демонстрировать знание основных положений правового обеспечения организации предпринимательской деятельности при выполнении тестового задания, решении ситуационных задач и подготовке рефератов, докладов и сообщений. Демонстрировать знание основных организационно-правовых форм юридических лиц при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений. Демонстрировать знание трудового права при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений. Демонстрировать знание прав и обязанностей работников сферы обслуживания автомобильного транспорта при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений. Соблюдать порядок заключения трудового договора и основания его прекращения при решении ситуационных задач Демонстрировать знание правил оплаты труда сферы обслуживания автомобильного транспорта при выполнении тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений. Демонстрировать знание роли государственного регулирования в ходе выполнения тестового задания и подготовке рефератов, докладов и сообщений. Демонстрировать знание порядка начисления пенсий в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и	тестирование, решение ситуационных задач, контрольная работа

	сообщений. Демонстрировать знание дисциплинарной и материальной ответственности работника в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений. Демонстрировать знание видов административных правонарушений и административной ответственности в ходе выполнения тестового задания и подготовки рефератов, докладов и сообщений. Демонстрировать знание норм защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров в ходе выполнения тестового задания, решения ситуационных задач и подготовки рефератов, докладов и сообщений. Демонстрировать знание законодательных актов и нормативных документов, регулирующих правоотношения в профессиональной деятельности в ходе выполнения тестового задания, решения ситуационных задач и подготовки рефератов, докладов и сообщений.	
Использовать необходимые нормативно-правовые документы Применять документацию систем качества Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Применять необходимые нормативно-правовые документы при выстраивании карьеры в сервисном обслуживании автомобилей. Применять документацию системы качества Обеспечивать защиту своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Экспертное наблюдение при решении ситуационных задач

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

специальность

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик: преподаватель К.С. Куликова

2025 г.

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее – КОС) по дисциплине **ОП.07. Правовое обеспечение профессиональной деятельности** предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Введение	ОК 02 ОК 03	Основные положения Конституции Российской Федерации Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Основные понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности	Дифференцированный зачет
Раздел 1. Право и экономика			
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений.	ОК 03 ОК 04 ОК 05	Основные положения Конституции Российской Федерации Использовать необходимые нормативно-правовые документы	Дифференцированный зачет
Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08	Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере Организационно-правовые формы юридических лиц Использовать необходимые нормативно-правовые документы	Дифференцированный зачет
Тема 1.3. Экономические споры.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08	Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Использовать необходимые нормативно-правовые документы Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Дифференцированный зачет
Раздел 2. Труд и социальная защита			
Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права.	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08	Основы трудового права Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности Использовать необходимые нормативно-правовые документы	Дифференцированный зачет
Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения Использовать необходимые нормативно-правовые документы	Дифференцированный зачет
Тема 2.3. Трудовой договор (контракт)	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08	Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения Использовать необходимые нормативно-правовые документы	Дифференцированный зачет
Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08	Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности Использовать необходимые нормативно-правовые документы	Дифференцированный зачет
Тема 2.5. Заработная плата. Система заработной платы: сдельная и повременная.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Правила оплаты труда Использовать необходимые нормативно-правовые документы	Дифференцированный зачет

	ОК 05 ОК 08		
Тема 2.6. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора.	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника	Дифференцированный зачет
Тема 2.7. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Использовать необходимые нормативно-правовые документы Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Дифференцированный зачет
Тема 2.8. Социальное обеспечение граждан.	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08	Право социальной защиты граждан	Дифференцированный зачет
Раздел 3. Административное право			
Тема 3.1. Понятие и субъекты административного права. Административные правонарушения и административная ответственность.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Виды административных правонарушений и административной ответственности Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Дифференцированный зачет

Демонстрационная версия

Задание №1 Закрытый тест (с выбором ответа из предложенных вариантов)

1. Предпринимательская деятельность – это …

а) экономическая_деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от производства и/или продажи товаров, оказания услуг;

б) самостоятельная,_осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на_систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи_товаров, выполнения работ или оказания услуг законными лицами;

в) самостоятельная,_осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на_систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи_товаров, выполнения работ или оказания услуг лицами, зарегистрированными в установленном законом порядке.

2. В каком нормативом источнике закреплено понятие предпринимательской деятельности?

а) В Кодексе об административных правонарушениях;

б) В Гражданском кодексе РФ;

в) В Кодексе профессиональной деятельности

3. Прием на работу оформляется:

а) В устной форме;

б) Вустной или письменной - по соглашению сторон;

в) В письменной форме;

г) В нотариально-удостоверенной форме

4. Число участников ООО должно быть:

а) Не менее 100 чел
б) Менее 50 чел
в) Более 50 чел
г) Не ограничено

5. Кем осуществляется государственная регистрация юридического лица?
а) Районной администрацией
б) Налоговым органом
в) Регистрационной палатой

6. Не относится к условиям труда, отклоняющихся от нормальных, и предусматривающих особый порядок оплаты труда:
а) Работа в рабочие дни
б) Работа в выходные и нерабочие дни
в) Работа в ночное время
г) Труд в особых условиях

7. Основанием для возникновения, изменения, прекращения административных правоотношений является …
а) Юридический факт
б) Использование норм
в) Соблюдение норм
г) Спор между субъектами отношений

8. По договору купли-продажи продавец обязуется передать покупателю имущество:
а) Во временное владение и пользование;
б) В собственность;
в) В пользование;
г) Во временное владение;
д) Для доставки в пункт назначения.

9. Кто вправе отказаться от прав, предоставленных Конституцией РФ?
а) Дети
б) Мужчины
в) Женщины
г) Все вышеперечисленные
д) Никто из вышеперечисленных

10. Что такое «эмансипация»?
а) Объявление гражданина безвестно отсутствующим
б) Объявление гражданина, достигшего возраста 16 лет полностью правоспособным
в) Объявление гражданина, достигшего возраста 16 лет полностью дееспособном
г) Объявление гражданина деликтоспособным

11. Перечень организационно-правовых форм коммерческих организаций:
а) Определен в ГК РФ;
б) Определен в ГК РФ и в иных законах;
в) Определен в законе «О коммерческих организациях».

12. Элементом объективной стороны правонарушения не является …

а) Причинная связь между деянием и последствиями

б) Вина правонарушителя

в) Способ совершения правонарушения

13. Можно ли утверждать, что все коммерческие организации имеют общую правоспособность, если иное не определено учредительными документами?

а) Да;

б) Нет.

14. Дисциплинарное взыскание, не закрепленное в ТК РФ …

а) замечание;

б) лишение премии;

в) выговор;

г) увольнение.

15. Адвокатура – это профессиональное сообщество адвокатов, которое …

а) входит в систему государственной власти РФ;

б) как институт гражданского общества не входит в систему органов государственной власти и органов местного самоуправления;

в) является обособленным подразделением Министерства Юстиции РФ.

16. Правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации и заключаемый между работниками и работодателем в лице их представителей – это:

а) трудовой договор;

б) договор купли-продажи;

в) коллективный договор;

г) договор возмездной сделки.

17. Взыскания, применяемые к работнику работодателем, называются:

а) гражданско-правовыми;

б) уголовно-правовыми;

в) административными;

г) дисциплинарными

18. Основной классификацией юридических лиц является их деление на:

а) государственные органы и частные организации;

б) частные и муниципальные организации;

в) коммерческие и некоммерческие организации;

г) иностранные и российские граждане.

19. К времени отдыха по трудовому законодательству не относится:

а) ежегодный оплачиваемый отпуск;

б) перерывы для обогрева;

в) время прогула;

г) перерывы на обед.

20. Структура правонарушения включает в себя следующую группу элементов:

1) субъект и объект;

2) субъект, объект, содержание;
3) субъект, объект, права, обязанности, ответственность;
4) субъект, объект, субъективная сторона, объективная сторона.

Задание №2

Необходимо вставить пропущенное слово(фразу):

1. Два вида юридических фактов по связи с волей участников правоотношения: …

2. Способ изложения нормы права, для которого характерно наличие указания на другие статьи нормативного правового акта – …

3. Единое государство, которое подразделяется на административно-территориальные единицы, не обладающие политической самостоятельностью – это …

4. Система взаимосвязанных и взаимодействующих объединений (организаций) людей, базирующихся на разнообразных формах собственности, отражающих интересы и волю социальных классов, слоев, групп и наций, реализующих политическую власть или борющихся за ее осуществление в рамках права через государство – это …

5. Государственным органом РФ, издающим подзаконные акты является …

Правильные ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
в	б	в	б	б	б	а	б	д	в	а	б	б	б	б	а	б	в	а	г

1) События и действия
2) Отсылочный метод
3) Унитарное государство
4) Политическая система общества
5) Правительство РФ

Критерии оценки для дифференцированного зачета

Тест для проведения дифференцированного зачета составлен из вопросов на уровне «ученик должен» (обязательная часть) и «ученик может» (дополнительная часть). Оценка за контроль ключевых компетенций учащихся производится по пятибалльной системе.

Обязательная часть состоит из 20 вопросов по 1 баллу, а дополнительная часть из 5 вопросов повышенного уровня сложности по 2 балла.

Итого максимум 30 баллов.

Критерии оценок:

«2»: студент набрал менее 10 баллов

«3»: студент выполнил 15 любых заданий обязательной и дополнительной части

«4»: студент набрал 18 баллов и более, выполнив задания и обязательной и дополнительной частей.

«5»: студент набрал 26 баллов и более, выполнив задания и обязательной и дополнительной частей.

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее – КОС) по дисциплине **ОП.07. Правовое обеспечение профессиональной деятельности** предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Введение	ОК 02 ОК 03	Основные положения Конституции Российской Федерации Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. Основные понятия в области правового регулирования профессиональной деятельности	тестирование устный опрос
Раздел 1. Право и экономика			
Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений.	ОК 03 ОК 04 ОК 05	Основные положения Конституции Российской Федерации Использовать необходимые нормативно-правовые документы	тестирование устный опрос наблюдение при решении ситуационных задач контрольная работа
Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08	Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности, в том числе профессиональной сфере Организационно-правовые формы юридических лиц Использовать необходимые нормативно-правовые документы	тестирование наблюдение при решении ситуационных задач контрольная работа
Тема 1.3. Экономические споры.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08	Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Использовать необходимые нормативно-правовые документы Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	тестирование наблюдение при решении ситуационных задач
Раздел 2. Труд и социальная защита			
Тема 2.1. Трудовое право, как отрасль права.	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08	Основы трудового права Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности Использовать необходимые нормативно-правовые документы	тестирование устный опрос наблюдение при решении ситуационных задач
Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения Использовать необходимые нормативно-правовые документы	тестирование устный опрос наблюдение при решении ситуационных задач
Тема 2.3. Трудовой договор (контракт)	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08	Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения Использовать необходимые нормативно-правовые документы	тестирование наблюдение при решении ситуационных задач
Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08	Законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности Использовать необходимые нормативно-правовые документы	тестирование устный опрос наблюдение при решении ситуационных задач контрольная работа
Тема 2.5. Заработная плата. Система заработной платы:	ОК 01 ОК 02	Правила оплаты труда Использовать необходимые нормативно-правовые документы	тестирование устный опрос

сдельная и повременная.	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08		наблюдение при решении ситуационных задач
Тема 2.6. Трудовая дисциплина. Материальная ответственность сторон трудового договора.	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника	Тестирование контрольная работа
Тема 2.7. Трудовые споры. Органы по рассмотрению трудовых споров.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Использовать необходимые нормативно-правовые документы Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	тестирование наблюдение при решении ситуационных задач
Тема 2.8. Социальное обеспечение граждан.	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08	Право социальной защиты граждан	тестирование
Раздел 3. Административное право			
Тема 3.1. Понятие и субъекты административного права. Административные правонарушения и административная ответственность.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	Виды административных правонарушений и административной ответственности Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	тестирование наблюдение при решении ситуационных задач контрольная работа

Демонстрационная версия

Контрольная работа предложена в 3 вариантах в виде теста, каждый из которых содержит по 20 вопросов.

На выполнение работы дается 30 минут.

Для решения теста следует с 1 по 17 вопросы выбрать только один правильный ответ, для вопросов с 17 по 20 несколько вариантов ответа.

Критерии оценивания

Оценка «5» – 18-20 правильных ответов. Ученик продемонстрировал высокий уровень знаний и понимания материала.

Оценка «4» – 15-17 правильных ответов. Ученик показал хорошие знания и понимание, но допускает некоторые ошибки или недостаточно глубокое понимание отдельных вопросов.

Оценка «3» – 11-14 правильных ответов. Ученик обладает базовыми знаниями и пониманием материала, но допускает значительное количество ошибок.

Оценка «2» – менее 11 правильных ответов. Ученик не продемонстрировал достаточного уровня знаний и понимания изучаемого материала.

Контрольный тест по дисциплине «ОП.07 ПОПД»

ДЕМО-ВАРИАНТ

1. Источником права в РФ не является

а) Нормативный правовой акт

б) Международные принципы и нормы

в) Мнения особо авторитетных юристов

г) Нормативный договор

2. Общий возраст возникновения правоспособности …

а) 18 лет

б) 16 лет

в) С рождения

г) С 14 лет

3. Укажите, в каком случае ребенку может быть отказано в приеме в гражданство РФ:

а) родители ребенка на момент его рождения являлись гражданами российского государства

б) родители ребенка на момент его рождения постоянно проживали на территории российского государства, но были апатридами

в) один из родителей ребенка на момент его рождения состоял в гражданстве российского государства

г) ни в одном из перечисленных случаев

4. Преступление, в соответствии с УК РФ – это …

а) Виновное, общественно опасное деяние (действие или бездействие), запрещенное уголовным законом под угрозой наказания

б) Виновное, противоправное деяние, запрещенное уголовным законом

в) Это наиболее опасное для общества деяние, прямо предусмотренное уголовным законом.

г) Деяние, запрещенное под угрозой наказания

5. Обстоятельством, смягчающим ответственность, является:

а) Малозначительность деяния

б) Состояние алкогольного опьянения

в) Наличие несовершеннолетних детей

г) Состояние наркотического опьянения

6. Какие суды входят в систему высших органов судебной власти?

а) Конституционный суд РФ, Высший арбитражный суд

б) Конституционный суд РФ, Высший арбитражный суд, Верховный суд РФ

в) Верховный суд РФ, Уголовный суд РФ, Хозяйственный суд

г) Высший арбитражный суд, Верховный суд РФ, Административный суд РФ

7. Дееспособность – это способность участника

а) иметь права и выполнять обязанности

б) приобретать права и обязанности

в) нести юридическую ответственность

г) нести обязанности

8. Что понимается под функцией государства?

а) методы осуществления государственной власти

б) формы осуществления государственной власти

в) объективные трудности, решение которых представляет существенный интерес для общества и входит в круг полномочий государства

г) это основные направления деятельности государства

9. Как называется свойство государства, выражающееся в верховенстве государственной власти внутри страны и ее независимости вовне?

а) правосубъектность

б) государственный суверенитет

в) правоспособность

г) государственный федерализм

10.Нормы какой отрасли права регулируют имущественные и связанные с ними личные неимущественные отношения?

а) нормы административного права

б) норы финансового права

в) нормы гражданского права

г) нормы трудового права

11.У каких субъектов права одновременно возникают правоспособность и дееспособность?

а) у юридических лиц

б) у физических лиц

в) и у физических лиц, и у юридических лиц

12.Укажите правильный перечень субъектов правоотношений.

а) юридические; физические лица; иностранцы; лица без гражданства; государство

б) частные организации; государственные организации; коммерческие и не коммерческие организации; юридические лица; граждане и лица без гражданства; государство

в) юридические лица; физические лица; государство

г) юр.лица и физ.лица

13.Существует ли неполная (частичная) дееспособность?

а) нет

б) да, ею обладают лица, злоупотребляющие алкогольными напитками и наркотическими веществами

в) да, ею обладают несовершеннолетние

г) нет, ограничить дееспособность невозможно

14.Подберите понятие к данному определению: «Обособившаяся внутри отрасли права совокупность юридических норм, регулирующих сходные общественные отношения».

а) метод правового регулирования

б) предмет правового регулирования

в) институт права

г) отрасль права

15.К признакам права не относится …

а) Казуистичность

б) Системность

в) Нормативность

г) Формальная определенность

16.Государственные учреждения …

а) Входят в систему органов государственной власти

б) Входят в систему субъектов гражданского права

в) Входят в государственный аппарат

г) Не являются участниками правоотношений

17.Форма брачного договора по российскому законодательству …

а) Достаточно простой письменной формы
б) Требует нотариального удостоверения
в) Законом не установлена
г) Устная форма договора
д) Требует государственной регистрации

18.К некоммерческим организациям не относятся …
а) Политические партии
б) Общества
в) Ассоциации
г) Товарищества

19.Какими признаками обладает демократическое государство?
а) Суверенитет
б) Многопартийность
в) Народовластие
г) Единый язык для общения

20.Каковы основные формы осуществления функций государства?
а) Законодательные
б) Не правовые (не влекущие правовые последствия)
в) Судебные
г) Правовые (влекущие правовые последствия)
д) Исполнительная

Правильные ответы 3 ВАРИАНТ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
б	в	г	а	в	б	б	г	б	в	а	в	в	в	а	б	б	б, г	б, в	б, г

Приложение 2.3.8
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.08 ОХРАНА ТРУДА

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Усова Марина Николаевна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «ОП.08 Охрана труда»: формирование представлений о системе управления безопасностью труда в организации, необходимых знаний способов и средств защиты человека от вредных и опасных производственных факторов.

Дисциплина «ОП.08 Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основ профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, профилактических мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии; возможных опасные и вредные факторы и средств защиты; действий токсичных веществ на организм человека; категорий производств по взрыво-пожароопасности; -мер предупреждения пожаров и взрывов; общих требований безопасности на территории организации и производственных помещениях; основных причин возникновения

		пожаров и взрывов; особенностей обеспечения безопасных условий труда на производстве; порядка хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; сроков испытаний защитных средств и приспособлений; прав и обязанностей работников в области охраны труда; видов и правил проведения инструктажей по охране труда; правил безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактических или потенциальных последствий собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**36**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Введение	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины	**2**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии		**6/2**	
Тема 1.1. Основные положения законодательства об охране труда на автотранспортном предприятии.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	1. Оздоровление и улучшение условий труда. Основы законодательства о труде. Конституция и трудовой кодекс. Система стандартов безопасности труда. Значение и место ССБТ в улучшении условий труда	2	
	В том числе в форме практической подготовки Типовые правила внутреннего трудового распорядка для рабочих и служащих. Правила, нормы и инструкции по охране труда на автомобильном транспорте.	2	
Тема 1.2. Организация работы по охране труда на автотранспортном предприятии	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	1. Система управления охраной труда на автомобильном транспорте. Объект и орган управления. Правила и обязанности должностных лиц по охране труда. Планирование мероприятий по охране труда. Ведомственный, государственный и общественный надзор и контроль охраны труда на предприятии	1	
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01,ОК 02,

Материальные затраты на мероприятия по улучшению условий охраны труда на автотранспортном предприятии.	**1.**Рекомендации по планированию мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Рекомендации по планированию затрат на мероприятия по улучшению условий и охраны труда. Методика учёта затрат на мероприятия по улучшению условий и охране труда на автомобильном транспорте	1	ОК 03, ОК 04, ОК 07
Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы		**8/6**	
Тема 2.1. Воздействие негативных факторов на человека. Методы и средства защиты от опасностей	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	1. Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы, их воздействие на предприятии. ПДК.	2	
	В том числе в форме практической подготовки Контролирование санитарно-гигиенических условий труда. Меры безопасности при работе с вредными веществами	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий (в форме практической подготовки)	**2**	
	1. Практическое занятие 1. Изучение негативных факторов производства	2	
Тема 2.2. Методы и средства защиты от опасностей	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	В том числе в форме практической подготовки Механизация производственных процессов, дистанционное управление. Защита от источников тепловых излучений. Средства личной гигиены. Устройство эффективной вентиляции и отопления. Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников автотранспортного предприятия.	**2**	
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		**16/10**	
Тема 3.1 Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда на автомобильном	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	В том числе в форме практической подготовки Требования к территориям, местам хранения автомобилей. Требования к производственным, административным, вспомогательным и санитарно-бытовым помещениям. Метеорологические условия. Вентиляция. Отопление. Производственное освещение.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий (в форме практической подготовки)	**2**	
	1. Практическое занятие 2. Расчет искусственного освещения	2	

транспорте			
Тема 3.2 Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников на предприятиях автомобильного транспорта	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	В том числе в форме практической подготовки Основные причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Типичные несчастные случаи на АТП Методы анализа производственного травматизма. Обучение работников АТП безопасности труда. Обеспечение оптимальных режимов труда и отдыха водителей и ремонтных рабочих. Работы с вредными условиями труда. Организация лечебно-профилактических обследований работающих Медицинское освидетельствование водителей при выходе в рейс.	**1**	
Тема 3.3. Требования техники безопасности к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава автомобильного транспорта	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	В том числе в форме практической подготовки Общие требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию грузовых автомобилей, прицепов и полуприцепов, автомобилей для перевозки людей, ГБО, автобусов и автомобилей, выполняющих международные и междугородние перевозки	**1**	
Тема 3.4. Требования техники безопасности при перевозке опасных грузов	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	В том числе в форме практической подготовки Классификация грузов по степени опасности. Маркировка опасных грузов. ГОСТ 19433-81. Требования к подвижному составу, перевозящему грузы	**1**	
Тема 3.5. Требования техники безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	В том числе в форме практической подготовки Общие требования к безопасности. Требования безопасности при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Правила безопасности при диагностировании, выполнении слесарных, сборочных, аккумуляторных, кузнечных, рессорных, медницко-жестяницких, шиноремонтных, окрасочных, антикоррозийных работ и работ по обработке металла и дерева. Государственные и отраслевые стандарты	**1**	

	безопасности труда по видам технологических процессов технического обслуживания и ремонта автомобилей. Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей.		
Тема 3.6. Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъёмных машин	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	В том числе в форме практической подготовки Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъёмных машин. Техническое освидетельствование грузоподъёмных машин Порядок обучения, допуска и назначения ответственных лиц Периодичность проверки знаний	**2**	
Тема 3.7. Электробезопасность автотранспортных предприятий	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	1. Действие электротока на организм человека. Классификация электроустановок и производственных помещений по степени электробезопасности. Технические средства и организационные мероприятия Защита от опасного воздействия статического электричества. Устройства заземления. Техника безопасности при проведении работ по ремонту электрооборудования и электронных систем автомобилей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий (в форме практической подготовки)	2	
	1. Практическое занятие 2. Электробезопасность на участке. Изучение защитного заземления	2	
Тема 3.8. Пожарная безопасность и пожарная профилактика	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	1. Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Причины возникновения пожаров. Первичные средства пожаротушения. Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной опасности. Классификация помещений АТП по взрывопожарной и пожарной опасности. Организация пожарной охраны и ответственные лица.	2	
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта		**4/2**	
Тема 4.1. Законодательство об охране окружающей среды .	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	В том числе в форме практической подготовки Проблемы охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов Государственная система природоохранительного законодательства Государственные стандарты в области охраны природы Ответственность за загрязнения окружающей среды	2	

Тема 4.2. Экологическая безопасность автотранспортных средств	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01,ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07
	1.Снижение выбросов вредных веществ в атмосферу. Способы уменьшения загрязнения окружающей среды токсическими компонентами отработавших газов автомобилей. Методы контроля и нормы допустимой токсичности отработавших газов. Методы очистки и контроль качества сточных вод на автотранспортном предприятии. Дифференцированный зачет.	2	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет			
Всего:		***36***	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Графкина М. В. Охрана труда: учебник для СПО. – М.: Форум-Инфра-М, 2024. – 212 с. Образовательная платформа Знаниум. -URL: https://znanium.ru/read?id=442072

2 Быков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования /. — М : Юрайт, 2022. — 404 с. Образовательная платформа Знаниум. — URL: https:// znanium.ru

3 Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования. – М: Юрайт, 2023. — 125 с. Образовательная платформа Знаниум. — URL: https:// znanium.ru

4 Карнаух Н. Н. Охрана труда : учебник для СПО. — М: Юрайт, 2022. — 380 с. Образовательная платформа Знаниум. — URL: https:// znanium.ru

5 Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования. — М: Форум, 2023. — 113 с. Образовательная платформа Знаниум. — URL: https:// znanium.ru

3.2.2. Дополнительные источники

1. Охрана труда в России: информационный портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.ohranatruda.ru/

2. Охрана труда в России: информационный портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.ohranatruda.ru/

3. Девисилов В. А. Охрана труда. Издание 3-е, исправленное и дополненное .http://pu 34.edusite.ru/DSWMedia/vadevisilovoxranatruda

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать: - законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда и здоровья, - основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; -правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; -правовые и организационные основы охраны труда в организации, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средств защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категории производств по взрыво-пожароопасности; -меры предупреждения пожаров и взрывов; - общия требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - основных причин возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - порядка хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - сроки испытаний защитных средств и	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. «хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном	**Текущий контроль:** экспертная оценка выполнения практических заданий. Тестирование Устный фронтальный и индивидуальный опрос Домашние задания Практические занятия Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ Промежуточная аттестация **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета Оценка решений ситуационных задач

приспособлений; - права и обязанности работников в области охраны труда; - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - правил безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), – фактические или потенциальные последствий собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда	материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
Уметь: - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений; «хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя;	**Текущий контроль:** экспертная оценка выполнения практических заданий. Тестирование Устный фронтальный и индивидуальный опрос Домашние задания Практические занятия Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ Промежуточная аттестация **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета Оценка решений

- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	ситуационных задач

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ОП.08 Охрана труда

специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик(и):
Усова М. Н.

2025 г.

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине Охрана труда предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии	ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04,ОК 07	**Знать:** - законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда и здоровья, - основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; -правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; -правовые и организационные основы охраны труда в организации, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средств защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категории производств по взрыво-пожароопасности; -меры предупреждения пожаров и взрывов; - общия требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - основных причин возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - порядка хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - сроки испытаний защитных средств и приспособлений; - права и обязанности работников в области охраны труда; - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - правил безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций	Дифференцированный зачет
Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы	ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04,ОК 07		Дифференцированный зачет
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04,ОК 07		Дифференцированный зачет
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта	ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04,ОК 07		Дифференцированный зачет

		подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствий собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда **Уметь:** вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; – соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	

Вопросов для зачета

1 Определение травмы, травматизма, несчастный случай. Виды травматизма.

2 Основные причины несчастных случаев на производстве.

3 Дать определения и описать общую задачу охраны труда и техники безопасности.

4 Законы о труде, органы надзора и контроля на автотранспортных предприятиях.

5 Описать права органов надзора и контроля.

6 Система стандартов безопасности труда: на примере ГОСТа расписать составляющие и шифры подсистемы.

7 Описать мероприятия по предупреждению несчастных случаев на производстве.

8 Классификация ОВПФ.

9 Химические ОВПФ: общее воздействие, степень тяжести последствий, классы опасности.

10 Примеры воздействияхимических ОВПФ: кислоты, щелочи, пыль.

11 Механические ОВПФ: источники, типы движений и действий, опасности при эксплуатации ПТМ.

12 Основные общие методы защиты человека от физических опасных и вредных производственных факторов. Дать определение вибрации, виброзоны.

13 Описать параметры и классификацию вибрации.

14 Описать воздействие вибраций на организм и методы защиты от вибраций.

15 Дать определение звука, шума, описать источники и виды шума.

16 Описать воздействия шума на организм, методы уменьшение шума.

17 Воздействие и источники электромагнитных полей, защита от электромагнитных излучений.

18 Дать классификацию химических веществ, определение токсикологии, токсичности, описать защиту от вредных выбросов.

19 Описать условия включения человека в электрическую цепь, опасность и воздействие тока на организм, факторы, влияющие на исход поражения током.

20 Дать классификацию помещений в отношении опасности поражения электрическим током.

21 Описать виды прикосновений к токоведущим частям.

22 Дать основные определения по защитному заземлению, дать понятие шагового напряжения, виды заземлителей.

23 Дать определение глухозаземленной нейтрали, зануления, привести схему примера зануления.

24 Требования к устройствам для защиты от механического травмирования, описать ограждения.

25 Описать предохранительные устройства, защищающие от опасности механического травмирования.

26 Описать методы обеспечения безопасности ПТМ.

27 Дать определение горения, пожара, привести классификацию горения.

28 Описать опасные факторы пожара и основные причины возникновения пожаров.

29 Описать методы противопожарной защиты.

30 Методы обеспечения климатических условий на производстве.

31 Освещение производственных помещений: воздействие недостаточного освещения, параметры, размер объекта, виды освещения.

32 Основные задачи управления безопасностью труда.

33 Инструктажи и обучение безопасности труда.

34 Опасные и вредные условия труда на производстве.

35 Расследование и учет несчастных случаев на производстве.

36 Общие требования к техническому состоянию и оборудованию подвижного состава

37Дополнительные требования к техническому состоянию и оборудованию грузовых автомобилей, прицепов и полуприцепов,

38 Дополнительные требования для автомобилей для перевозки людей, ГБО, автобусов и автомобилей, выполняющих международные и междугородние перевозки.

39 Психофизические и эргономические основы безопасности труда.

40 Первая помощь пострадавшим.

Демонстрационная версия

Вариант 1

1. Дать классификацию химических веществ, определения токсикологии, токсичности, описать защиту воздушной среды от вредных выбросов
2. Требования к устройствам для защиты от механического травмирования, ограждения.
3. Описать условия включения человека в электрическую цепь, опасность и воздействие тока на организм.

Критерии оценки:

Оценка	Критерии
«отлично»	Ставится при полном, правильном и развернутом ответе на вопросы в соответствии с лекционным материалом. На дополнительный вопрос (при необходимости уточнения ответа) дан правильный ответ. Сдан лекционный материал без замечаний. Сдан доклад и презентация. Сданы в полном объеме практические работы.
«хорошо»	Ставится при развернутом ответе на вопросы в соответствии с лекционным материалом с некоторыми замечаниями. На дополнительный вопрос (при необходимости уточнения ответа) дан правильный ответ. Сдан лекционный материал без замечаний. Сдан доклад и презентация. Сданы в полном объеме практические работы.
«удовлетворительно»	Ставится при неполном ответе на вопросы, или на один вопрос из трех нет ответа, на два других вопроса даны правильные и развернутые ответы в соответствии с лекционным материалом. На дополнительный вопрос дан правильный ответ. Сдан лекционный материал без замечаний. Сдан доклад и презентация. Сданы в полном объеме практические работы.
«неудовлетворительно»	Ставится при не правильном ответе на вопросы, либо дан ответ только на один вопрос из трех. На дополнительные вопросы ответ не дан. Не сдан лекционный материал, либо сдан с существенными замечаниями. Не сдан доклад и презентация. Не сданы в полном объеме практические работы.

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине Охрана труда предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии	ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04,ОК 07	**Знать:** - законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда и здоровья, - основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; -правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; -правовые и организационные основы охраны труда в организации, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, - профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средств защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категории производств по взрыво-пожароопасности; -меры предупреждения пожаров и взрывов; - общия требования безопасности на территории организации и производственных помещениях; - основных причин возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - порядка хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - сроки испытаний защитных средств и приспособлений; - права и обязанности работников в области охраны труда; - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - правил безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций	Дифференцированный зачет
Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы	ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04,ОК 07		Дифференцированный зачет
Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04,ОК 07		Дифференцированный зачет
Раздел 4. Охрана окружающей среды от вредных воздействий автомобильного транспорта	ОК 01,ОК 02,ОК 03, ОК 04,ОК 07		Дифференцированный зачет

		подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствий собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда **Уметь:** вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; – соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	

Вопросы для входного контроля (письменная проверочная работа)

1. Что называют вредными производственными факторами?
2. Назовите примеры вредных производственных факторов
3. Что называют опасными производственными факторами?
4. Назовите примеры опасных производственных факторов
5. Описать значение техники безопасности в условиях производства
6. Что называют шумом?
7. Что называют вибрацией?
8. Единица измерения уровня шума
9. Что называют травмой?
10. Назвать законы о труде
11. Единица измерения освещенности
12. Какими параметры освещения вы можете назвать?
13. Виды вентиляции помещений
14. Назначение методы обеспечения комфортного микроклимата помещений
15. Назвать опасные химические вещества

Критерии оценки:

Оценка	Критерии
«отлично»	Ставится при полном, правильном ответе на 15,14 вопросов.
«хорошо»	Ставится при правильном и полном ответе на 13-11 вопросов.
«удовлетворительно»	Ставится при правильном и полном ответе на 10-8 вопросов.

«неудовлетворительно»	Ставится при ответе на 7 и мене вопросов.

Устный, письменный опрос по теме предыдущего занятия

Критерии оценки при устном опросе:

Оценка	Критерии
«отлично»	Ставится при полном, правильном и развернутом ответе на вопрос. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«хорошо»	Ставится при развернутом ответе на вопрос с некоторыми замечаниями. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«удовлетворительно»	Ставится при неполном ответе на вопрос. На дополнительный вопрос дан правильный ответ.
«неудовлетворительно»	Ставится при не правильном ответе на вопрос. На дополнительные вопросы ответ не дан.

Темы докладов, рефератов

1 Основные группы причин травматизма на производстве.

2 Определения охраны труда и техники безопасности. Законы о труде

3 Органы надзора и контроля за соблюдением охраны труда на автотранспортных предприятиях

4 Система стандартов безопасности труда

5 Мероприятия по предупреждению несчастных случаев на производстве

6 Опасные и вредные производственные факторы на АТП

7 Примеры воздействия химических опасных веществ на организм

8 Источники механических травм, опасности при эксплуатации ПТМ

9 Вибрация, источники, параметры, классификация, методы защиты

10 Защита от производственного шума на автотранспортных предприятиях

11 Защита от электромагнитных излучений

12 Методы и средства защиты для технологического оборудования и инструмента

13 Требования к устройствам для защиты от механического травмирования, их виды.

14 Ограждения, блокирующие и оттягивающие механизмы

15 Методы обеспечения безопасности подъемно-транспортного оборудования

16 Факторы, влияющие на исход поражения человека током

17 Классификация помещений с электроустановками

18 Защитное и переносное заземление

19 Защитное зануление

20 Горение, пожар, классификация горения

21 Опасные факторы пожара, причины возникновения пожаров

22 Методы противопожарной защиты

23 Методы обеспечения комфортных условий труда на производстве

24 Освещение, параметры, виды освещения

25 Условия труда на производстве, опасные и вредные работы

26 Виды инструктажей и обучение на производстве

27 Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Документация по расследованию и учету

28 Экономические механизмы управления безопасностью труда

29 Методы оказания первой помощи пострадавшим

30 Экологическая безопасность и охрана окружающей среды

Критерии оценки для реферата:

Оценка	Критерии
«отлично»	Ставится при правильном оформлении работы,обучающийся проявляет интерес к будущей профессии, занимается самообразованием, реферат выполнен в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности и логичности, качественно и творчески; дан развернутый ответ, присутствует наглядность материала, сделано содержание, введение, заключение и список литературы.
«хорошо»	Ставится при правильном оформлении работы, дан развернутый ответ, присутствует наглядность материала, сделано содержание, введение, заключение и список литературы, но пропущен срок сдачи работы. Также выставляется при своевременной сдаче, но присутствуют замечания по оформлению и нет наглядности материала.
«удовлетворительно»	Ставится при выполнении работы с замечаниями по содержанию, отсутствует наглядность, нет введения или заключения, также может быть пропущен срок сдачи.
«неудовлетворительно»	Ставится при плохом качестве работы, пропущен срок сдачи, серьезные замечания по оформлению и содержанию, использован только ресурс интернета. В этом случае реферат отправляется на доработку

Критерии оценки для доклада:

Оценка	Критерии
«отлично»	Ставится при творческом и технически грамотном подходе, доклад выполнен в срок, к теме определенного урока, оформлен в соответствии с требованиями, тема раскрыта в полном объеме, доклад представлен перед аудиторией в виде рассказа, а не чтения по листу.
«хорошо»	Ставится при правильном оформлении работы, дан развернутый ответ, доклад выполнен в срок, к теме определенного урока, в соответствии с требованиями, тема раскрыта в полном объеме, доклад представлен перед аудиторией в виде чтения по листу, докладчик плохо знает материал, либо в виде рассказа, но есть замечания по содержанию.

«удовлетворительно»	Ставится при выполнении работы с замечаниями по содержанию, отсутствует рассказ, только чтение, также может быть пропущен срок сдачи.
«неудовлетворительно»	Ставится при плохом качестве работы, пропущен срок сдачи, серьезные замечания по оформлению и содержанию, докладчик не знает материал, использован только ресурс интернета. В этом случае доклад отправляется на доработку

Тестовые задания для контрольной работы

Демонстрационная версия

Выбрать один правильный ответ

1. Основным методом защиты персонала от ОВПФ является:
   А) применение только коллективной защиты;
   Б) применение коллективной и индивидуальной защиты;
   В) применение только индивидуальной защиты.
2. Область распространения вибрации называется:
   А) виброзона;
   Б) виброскорость;
   В) уровень.

Система оценивания:

Задание	Правильный ответ	Количество баллов (при наличии)
1	Б	1
2	А	1

Критерии оценки для теста:

Оценка	Критерии
«отлично»	Ставится при правильном ответе на 20 вопросов.
«хорошо»	Ставится при правильном ответе на 19-15 вопросов.
«удовлетворительно»	Ставится при правильном ответе на 14-10 вопросов
«неудовлетворительно»	Ставится при ответе на 9 и менее вопросов.

Перечень практических работ

1 Изучение негативных факторов производства

2 Расчет искусственного освещения

3 Электробезопасность на участке. Изучение защитного заземления 4 Управление безопасностью труда

Критерии оценки практических работ.

Оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся, если правильно выполняет работы и допускает незначительные ошибки, самостоятельно использует знания программного материала; в основном правильно и аккуратно выполняет задание; умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, приборами и другими средствами, оформлен отчет по практической работе.

Оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если не может правильно спланировать выполнение работы; не может выполнить отчет по работе; не может использовать знания программного материала; допускает грубые ошибки и неаккуратно выполняет задание; не может самостоятельно использовать справочную литературу, наглядные пособия, приборы и другие средства.

Приложение 2.3.9
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.09 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Виноградов Е. А., преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Эксплуатационные материалы

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Эксплуатационные материалы»: является формирование у студентов необходимых знаний по физико-химическим и эксплуатационным свойствам, методам получения материалов, применяемых в автомобилях, тракторах и двигателях при их эксплуатации, о требованиях, предъявляемым к этим материалам, путях их рационального применения во время технического обслуживания, ремонта и эксплуатации автотранспортных средств.

Дисциплина «Эксплуатационные материалы» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- формат оформления результатов поиска информации - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	- применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	- современную научную и профессиональную терминологию	
ПК 1.2	- выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	- проведение крепёжных, смазочных и заправочных работ - замену расходных материалов	

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	70	36
Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация (диф. зачет)		
Всего	**72**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Топлива, применяемые при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования			
Тема 1.1 Общие сведения о топливах	**Содержание**	**2**	ОК.01-03
	Нефть, ее состав. Способы получения нефтепродуктов из нефти. Температура кипения нефтяных фракций. Назначение топлив, их классификации Получение нефтепродуктов	2	
Тема 1.2 Автомобильные бензины	**Содержание**	**8/6**	
	Назначение бензина и его агрегатное состоянии. Свойства, влияющие на подачу топлива и смесеобразование, процесс сгорания и образование отложений; факторы, влияющие на коррозийность. Марки бензинов и их применение. Бензин: назначение, свойства, маркировка	2	
	В том числе практических занятий Изучение получения и свойств бензина.	6	
Тема 1.3. Автомобильные дизельные топлива	**Содержание**	**8/6**	ОК.01-03
	Назначение дизельного топлива, его агрегатном состояние. Свойства, влияющие на: подачу, смесеобразование, воспламеняемость и процесс сгорания, образование отложений, коррозийность; Марки дизельных топлив и их применение. Дизельное топливо: назначение, свойства, маркировка	2	
	В том числе практических занятий Изучение получения и свойств дизельного топлива	6	
Тема 1.4. Альтернативные топлива	**Содержание**	**2**	
	Назначении альтернативных топлив, их агрегатном состояние. Способы получения, преимущества и недостатки. Марки и применение альтернативных топлив. Классификация альтернативных топлив.	2	
Раздел 2. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудовании.			

Тема 2.1. Сведения об смазочных материалах	**Содержание**	**2**	ОК.01-03
	Назначение смазочных материалов. Получение смазочных материалов. Классификация масел по назначению. Свойства масел: вязкость масел при рабочей температуре, вязкостнотемпературная характеристика, индекс вязкости.	2	
Тема 2.2. Масла для двигателей	**Содержание**	**8/2**	
	Моторные масла Смазочные свойства. Присадки. Классификация моторных масел. Марки моторных масел и их применение. Моторные масла: назначение, свойства, маркировка	2	
	В том числе практических занятий Изучение получения и свойств масел для бензиновых двигателей.	4	
	Изучение получения и свойств масел для дизельных двигателей	2	
Тема 2.3. Трансмиссионные и гидравлические масла	**Содержание**	**6/4**	
	Трансмиссионные и гидравлические масла. Назначение, свойства получение. Классификация трансмиссионных, гидравлических масел. Марки трансмиссионных, гидравлических масел и их применение. Трансмиссионные, гидравлические масла: назначение, свойства, маркировка	2	
	В том числе практических занятий Изучение получения и свойств трансмиссионных масел.	2 2	
	Изучение получения и свойств гидравлических масел.		
Тема 2.4. Пластичные смазки	**Содержание**	**6/4**	
	Пластичные смазки, назначение, получение, состав и классификация. Эксплуатационные свойства. Марки и их применение. Пластичные смазки: назначение, свойства, маркировка	2	
	В том числе практических занятий Изучение получения и свойств антифрикционных смазок	2	
	Изучение получения и свойств консервационных, канатных и уплотнительных смазок.	2	
Раздел 3. Специальные жидкости, применяемые при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудовании			
Тема 3.1. Жидкости для системы	**Содержание**	**6/4**	ОК.01-03
	Жидкости для системы охлаждения**.**	2	

охлаждения	Назначение, состав, свойства жидкостей для системы охлаждения. Марки и их применение. Жидкости для системы охлаждения: назначение, свойства, маркировка		
	В том числе практических занятий Изучение получения и свойств низкозамерзающих жидкостей	4	
Тема 3.2. Амортизационные, тормозные и другие спец. жидкости	**Содержание**	**6/4**	
	Амортизаторные, тормозные, промывочные и очистительные жидкости. Марки и их область их применения. Амортизаторные, тормозные, промывочные и очистительные жидкости: назначение, свойства, маркировка	2	
	В том числе практических занятий Изучение состава и свойств амортизаторных жидкостей	2	
	Изучение состава и свойств тормозных жидкостей	2	
Раздел 4. Организация рационального применения топлива и смазочных материалов, применяемых при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудовании			
Тема 4.1. Управление расходом топлива и смазочных материалов	**Содержание**	**6/4**	ОК.01-03, ПК 1.2
	Управление расходом топлива. Основные элементы управления расхода топлива и смазочных материалов. Планирование и нормирование расхода топлива и смазочных материалов.	2	
	В том числе практических занятий Определение расхода топлива при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин	2	
	Определение расхода смазочных масел и смазок при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин.	2	
Тема 4.2. Экономия топлива и смазочных материалов	**Содержание**	**4/2**	
	Экономия топлива, смазочных материалов при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин	2	
	В том числе практических занятий Составление карты смазки подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин.	2	
Раздел 5. Конструкционно-ремонтные материалы			
Тема 5.1. Лакокрасочные и защитные материалы	**Содержание**	**2**	ОК.01-03 ПК 1.2
	Назначение, состав лакокрасочных материалов. Строение лакокрасочного	2	

	покрытия. Классификация лакокрасочных покрытий. Маркировка лакокрасочных материалов и покрытий. Вспомогательные лакокрасочные материалы. Защитные материалы.		
Тема 5.2. Резиновые материалы	**Содержание**	**2**	
	Применение резины в качестве конструкционного материала. Состав резины. Вулканизация резины. Армирование резиновых изделий. Резиновые клеи. Особенности эксплуатации резиновых изделий.	2	
Тема 5.3. Уплотнительные, обивочные, электроизоляционные материалы и клеи	**Содержание**	**2**	
	Материалы, примеряемые в качестве уплотнительных. Материалы, примеряемые в качестве обивочных. Электроизоляционным материалам, их виды и применение. Синтетическим клеи, их виды и применение	2	
Раздел 6. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных			
Тема 6.1. Токсичность и огнестойкость эксплуатационных материалов	**Содержание**	**2**	ОК.01, ОК.02, ОК.03, ПК 1.2
	Токсичность топлив, газовых топлив, отработавших газов, масел и специальных жидкостей. Пожаро - и взрывоопасность топлив, смазочных материалов, технических жидкостей и лакокрасочных материалов. Электризация топлив.	2	
Тема 6.2. Техника безопасности при работе с эксплуатационным и материалами	**Содержание**	**2**	
	Техника безопасности при работе с этилированными бензинами, дизельным топливом, сжиженными и сжатыми газами, маслами, смазками, специальными жидкостями и лакокрасочными материалами.	2	
Тема 6.3 Законодательство по охране окружающей среды	**Содержание**	**2**	
	Законодательство по охране окружающей среды Влияние подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин на окружающую среду. Понятие о предельно допустимых выбросах и предельно допустимых концентрациях. Основные мероприятия по охране природы.	2	
Промежуточная аттестация		2	
Самостоятельная работа		2	
Всего:		72	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

ЭБС «Znanium.com»:

1. Стуканов В.А. Автомобильные эксплуатационные материалы Учебное пособие для СПО – Москва Изд. «Академия» - 304 с. - ISBN: 978-5-8199-072-21, 2025г.

2. Уханов А. П., Уханов Д. А., Глущенко А. А., Хохлов А. Л. Эксплуатационные материалы: Учебное пособие для СПО — Москва: Издательство "Лань" (СПО). — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN: 978-5-507-46755-6.

3. Овчинников В.В. Автомобильные эксплуатационные материалы Учебное пособие для СПО – Москва Изд. «КноРус» - 240 с. - ISBN: 978-5-406-10765-2, 2025г.

4. Геленов А.А. Спиркин В.Г. Автомобильные эксплуатационные материалы Учебное пособие для СПО – Москва Изд. «Академия» - 320 с. - ISBN: 978-5-0054-11174, 2023г.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: важнейшие свойства и показатели качества эксплуатационных материалов, их ассортимент; назначение и эффективность применения в различных условиях***;***	Демонстрирует знания: важнейшие свойства и показатели качества эксплуатационных материалов, их ассортимент; назначение и эффективность применения в различных условиях***;***	тестирование, решение ситуационных задач, подготовка рефератов, письменный опрос
Умеет: определять факторы, влияющие на экономное расходование эксплуатационных материалов	владеть методикой оценки качества эксплуатационных материалов;	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В. П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.09 Эксплуатационные материалы

Разработчик:
Виноградов Е.А

2025 г

Пояснительная записка

Комплект контрольно - оценочных средств по дисциплине «Эксплуатационные материалы» предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся по специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)».

Используемые контрольно-оценочные средства представлены в таблице.

Разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Промежуточная аттестация
Раздел 1 Топлива, применяемые при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ОК 1-3 ПК 1.2	Дифференцированный зачет
Раздел 2. Смазочные материалы, применяемые при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудовании.		
Раздел 3. Специальные жидкости, применяемые при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудовании		
Раздел 4. Организация рационального применения топлива и смазочных материалов, применяемых при эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудовании		
Раздел 5. Конструкционно-ремонтные материалы		
Раздел 6. Техника безопасности и охрана окружающей среды при использовании эксплуатационных		

Аннотация

Вариант задания для дифференцированного зачета включает в себя два теоретических вопроса по пройденным темам.

Критерии оценок:

Отлично - обучающийся в полном объеме, аргументированно излагает материал. Допускаются два несущественных недочета, которые он легко устраняет по наводящему вопросу преподавателя.

Хорошо - обучающийся в полном объеме, аргументированно излагает материал. Допускается несколько недочетов, которые он исправляет по наводящему вопросу преподавателя или одна ошибка, не искажающая суть ответа. Ошибка исправляется обучающимся при наводящих вопросах преподавателя.

Удовлетворительно - ставится за неполный, но достаточно аргументированный ответ, имеющий две- три ошибки, не искажающие суть, которые обучающийся исправляет по наводящим вопросам преподавателя.

Неудовлетворительно - ставится за фрагментарные знания, показанные в ответе обучающегося, значительные пробелы в знаниях по данной теме, за ошибки, искажающие суть ответа.

Варианты заданий для дифференцированного зачета
по дисциплине

ОП.09 «Эксплуатационные материалы»

для специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету по дисциплине «Эксплуатационные материалы» для специальности 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»

1. Химический состав нефти.
2. Прямая перегонка нефти, сущность, получаемые основные нефтепродукты.
3. Методы переработки нефтепродуктов от прямой перегонки нефти, сущность методов.
4. Требования к бензинам в соответствии с ГОСТ 2084-77. Принцип работы карбюраторного и инжекторного двигателей.
5. Свойства и показатели бензинов, влияющих на смесеобразование.
6. Виды сгорания рабочей смеси в цилиндрах двигателя, их характеристика. Причины возникновения ненормального сгорания рабочей смеси, методы устранения.
7. Детонационная стойкость бензинов, методы оценки.
8. Методы повышения детонационной стойкости бензинов.
9. Стабильность бензинов, показатели стабильности.
10. Коррозионные свойства бензинов и их показатели.
11. Требования к дизельным топливам. Принцип работы дизельного двигателя.
12. Свойства и показатели дизельных топлив влияющих на подачу.
13. Свойства и показатели дизельных топлив влияющих на смесеобразование.
14. Оценка самовоспламеняемости дизельных топлив.
15. Свойства и показатели дизельных топлив влияющих на образование отложений.
16. Марки дизельных топлив, их основные показатели, условия применения.
17. Требования к газообразным топливам. Виды газообразных топлив и их состав.
18. Топлива ненефтяного происхождения, виды топлив, способы применения.
19. Смазочные материалы, назначение, виды трения, эксплуатационные требования.
20. Получение смазочных масел, способы очистки. Назначение и виды присадок.
21. Свойства моторных масел и их показатели.
22. Классификация и маркировка моторных масел по ГОСТ 17479.1-85.
23. Классификация и маркировка моторных масел по SAE и API.
24. Трансмиссионные масла, назначение, условия работы, требования по ГОСТ 17479.2-85.
25. Классификация и обозначение трансмиссионных масел по ГОСТ 17479.2-85, SAE и API.
26. Гидравлические масла, требования к маслам, классификация и маркировка по ГОСТ 17479.3-85
27. Пластичные (консистентные) смазки назначение, способ получения, состав, классификация по природе твердой фазы.
28. Эксплуатационные свойства пластичных смазок.
29. Классификация пластичных смазок по областям применения и по назначению. Классы смазок по API.
30. Жидкости для системы охлаждения, назначение, требования к эксплуатационным свойствам, состав.
31. Жидкости для гидравлических систем, требования, состав, основные эксплуатационные показатели.

32. Основные принципы экономии топлива и смазочных материалов.
33. Резиновые материалы, способ получения, состав.
34. Физико-механические свойства резины.
35. Основные элементы конструкции шин и их назначение. Виды шин по конструкции каркаса. Изменение свойств резины в зависимости от температуры.
36. Назначение и требования к лакокрасочным материалам. Виды лакокрасочных материалов используемых на автотранспорте.
37. Состав лакокрасочных материалов.
38. Основные показатели качества лакокрасочных материалов и их покрытий.
39. Способы нанесения лакокрасочных материалов. Маркировка ЛКМ.
40. Полимерные материалы, виды, применяемые в авторемонтном производстве, классификация, преимущества.

Задание для дифференцированного зачета
дисциплина «Эксплуатационные материалы»
Специальность 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, стротельных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»
Вариант № 1
Развернуто ответить на вопросы.
1. Химический состав нефти.
2. Свойства моторных масел и их показатели.

Задание для дифференцированного зачета
дисциплина «Эксплуатационные материалы»
Специальность 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, стротельных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»
Вариант № 2
Развернуто ответить на вопросы.
1. Прямая перегонка нефти, сущность, получаемые основные нефтепродукты.
2. Классификация и маркировка моторных масел по ГОСТ 17479.1-85.

Задание для дифференцированного зачета
дисциплина «Эксплуатационные материалы»
Специальность 23.02.04 «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, стротельных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»
Вариант № 3
Развернуто ответить на вопросы.
1. Методы переработки нефтепродуктов от прямой перегонки нефти, сущность методов.
2. Классификация и маркировка моторных масел по SAE и API

Лабораторная работа № 1

«Оценка бензина по внешним признакам. Определение содержания в бензине водорастворимых кислот и щелочей».

(продолжительность выполнения работы − 2 часа)

Цель работы: закрепление знаний по качеству основных марок бензинов; ознакомление с нормативно-технической документацией, регламентирующей показатели качества бензинов, с методами контрольного анализа бензина и приобретение навыков по его проведению.

Содержание работы: оценка качества образца по паспортным данным; определение наличия механических примесей и воды (качественно); определение содержания водорастворимых кислот и щелочей.

Приборы, материалы и оборудование: делительная воронка; штатив; измерительные цилиндры на 50 мл; водяная баня; электрический нагреватель; пробирки белого стекла; мерный цилиндр на 100 мл; секундомер; воронка; аппарат для разгонки нефтепродуктов; асбестовая прокладка; стеклянный цилиндр диаметром 40…45 мм; автомобильные бензины; дистиллированная вода; фенолфталеин; метилоранж.

Методика выполнения работы

1. Определение наличия механических примесей и воды (ГОСТ 2084−77)

Анализируемые бензины наливают в стеклянный цилиндр диметром 40…55 мм, проводят осмотр пробы невооруженным глазом.
Отсутствие взвешенных и осевших на дно твердых частиц указывает на отсутствие механических примесей.
Отсутствие водяного слоя на дне цилиндра и характерной мути указывает на отсутствие воды в бензине.
По результатам проведенных испытаний составляется отчет, куда должно войти описание исследуемого бензина:
Цвет _____
Прозрачность_____
Запах_____
Испаряемость_____
Наличие воды_____
Наличие механических примесей _____
_____

2. Определение содержания водорастворимых кислот и щелочей (ГОСТ 6307−75)

Для определения содержания водорастворимых кислот и щелочей необходимо отмерить 20 мл испытуемого образца бензина и перелить отмеренную порцию в делительную воронку. Затем отмерить 20 мл дистиллированной воды и перелить ее также в делительную воронку. После этого делительную воронку закрывают стеклянной притертой пробкой и перемешивают в течение 20…40 с бензин и воду взбалтыванием.

Затем закрепляют воронку в штатив и выжидают, пока не закончится полное расслаивание образовавшейся эмульсии (примерно 10 мин).

Выделившийся в результате расслаивания нижний слой (водяную вытяжку) разливают, разделив примерно пополам, в две пробирки. Затем в одну из пробирок прибавляют две капли водного раствора метилоранжа, а в другую три капли спиртового раствора фенолфталеина. Содержимое пробирок нужно хорошо взболтать. Полученные цвета индикаторов в пробирках сопоставляют с данными табл. Приложения 1.

Если цвета водной вытяжки бензина в пробирках совпадут с цветом индикатора в нейтральной среде, следует считать, что в анализируемом образце бензина отсутствуют водорастворимые кислоты и щелочи.

Результаты проведенных испытаний составляются по форме табл. 1, которая входит в отчет.

Таблица 1 **Окраска водной вытяжки**

№ пробы	Окраска индикатора	
	метилоранж	фенолфталеин
1		
2		

После составления таблицы дать заключение.

3. Определение кислотности

Кислотность бензина выражается в миллиграммах гидроксида калия (КОН), необходимого для нейтрализации органических кислот, находящихся в 100 мл топлива. В автомобильных бензинах этот показатель находится в пределах от 0,8 до 3 мг КОН на 100 мл топлива.

При испытании в коническую колбу вместимостью 250 мл наливают 50 мл бензина. В другую коническую колбу такой же вместимости наливают 50 мл 85 %-го этилового спирта, закрывают пробкой с обратным водяным или воздушным холодильником и кипятят в течение 5 мин. В колбу с прокипяченным спиртом добавляют 8…10 капель индикатора нитрозинового желтого. Затем горячий спирт нейтрализуют при непрерывном помешивании 0,05 н спиртовым раствором гидроксида калия до первого перехода желтой окраски в зеленую. Далее в колбу с горячим спиртом приливают испытуемый бензин и кипятят содержимое колбы с обратным холодильником в течение 5 мин при периодическом помешивании (2−3 раза).

Горячую смесь титруют 0,05 н спиртовым раствором гидроксида калия при непрерывном интенсивном перемешивании до перехода (желтой с оттенками) окраски смеси в зеленую (зеленую с оттенками). Окраска должна быть устойчивой в течение 30 с.

Подсчитывают кислотность бензина по формуле

$$K = \frac{V_2 T \cdot 100}{50} \text{ (мл КОН на 100 мл)},$$

где V_2 – объем раствора гидроксида калия, затраченного на титрование, мл; T – титр 0,05 н раствора гидроксида калия, мг/мл; 50 – объем испытуемого бензина, мл.

П р и м е ч а н и е . Если горячая смесь будет сразу зеленой или зеленой с оттенком, то ее не титруют, так как в этом случае органические кислоты в испытуемом бензине отсутствуют.

Дать заключение.

Контрольные вопросы

1. С какой целью проводится фракционная разгонка бензина?
2. Что такое октановое число бензина?
3. В чем сущность моторного и исследовательского методов определения октанового числа?
4. Какие факторы способствуют возникновению детонации?
5. С какой целью проводят испытание на содержание водорастворимых кислот и щелочей?
6. За счет чего меняются свойства бензинов при транспортировке и хранении?
7. Назовите марки бензинов, широко используемых в сельском хозяйстве.
8. Какие точки характеризуют кривую разгонки бензина?

Лабораторная работа № 2

«Оценка дизельных топлив по внешним признакам. Определение кинематической вязкости испытуемого образца дизельного топлива»

(продолжительность выполнения работы − 2 часа)

Цель работы: закрепление знаний по качеству основных марок дизельного топлива; ознакомление с нормативно-технической документацией по качеству дизельных топлив, с методами входного и контрольного анализов дизельного топлива и приобретение навыков по их проведению.

Содержание работы: оценка качества образца по данным паспорта качества; определение содержания механических примесей и воды качественными методами, плотности и кинематической вязкости при 20°С; испытание на медной пластинке; определение цетанового числа (ЦЧ); принятие решения о возможности и области применения анализируемого образца топлива.

Приборы, материалы, оборудование: стеклянный цилиндр диаметром 40…45 мм; ареометр; термометры; капиллярный вискозиметр; сосуд для погружения вискозиметров; электрический нагреватель; секундомер; резиновая груша; пробирка из белого стекла; водяная баня; штатив химический; пинцет; медная пластинка из чистой электролитической меди размером 40×10×2 мм; наждачная бумага № 00; спирт этиловый; дизельное топливо.

Методика выполнения работы

1. Определение наличия механических примесей и воды (ГОСТ 305−82)

Оценка наличия механических примесей и воды качественно проводится теми же методами, которые рассмотрены в лабораторной работе № 1.

По результатам проведенных испытаний составляется отчет с описанием исследуемого топлива:

Цвет_____

Прозрачность_____

Запах_____

Наличие воды _____

Наличие механических примесей _____

2. Определение кинематической вязкости дизельного топлива (ГОСТ 33–82)

Свойство жидкости оказывать сопротивление течению (перемещению одного слоя относительно другого) под действием внешней силы называется вязкостью (внутренним трением). Препятствие перемещению слоев жидкости создают силы молекулярного сцепления.

Кинематической вязкостью V_t называют отношение динамической вязкости η жидкости к ее плотности ρ_t при температуре t определения.

Единица измерения кинематической вязкости в системе СИ – $мм^2/с$.

Определение кинематической вязкости образца дизельного топлива при 20°С осуществляется с помощью капиллярных вискозиметров типа ВПЖ-2 или Пинкевича. На каждый экземпляр вискозиметра должен быть паспорт, в котором указывается постоянная вискозиметра «С» в $мм^2/с^2$. Вискозиметры имеют различные размеры по диаметру капилляра. В зависимости от условий определения подбирается вискозиметр определенного размера по ГОСТ 33–82.

Для определения кинематической вязкости сначала необходимо заполнить вискозиметр дизельным топливом, для чего (рис. 3):

- надеть резиновую трубку на полый отросток колена *1*;
- перевернуть вискозиметр открытыми концами колен вниз;
- зажать большим пальцем руки широкое колено с торца и подсоединить резиновую грушу к свободному концу резиновой трубки;
- опустить заборную трубку *a* вискозиметра в сосуд с дизельным топливом;
- создавая разрежение резиновой грушей, осторожно заполнять заборную трубку и верхнее *b* расширение топливом до метки M_2;
- перевернуть вискозиметр открытым концом колена и заборной трубки вверх;
- закрепить вискозиметр в штатив строго вертикально.

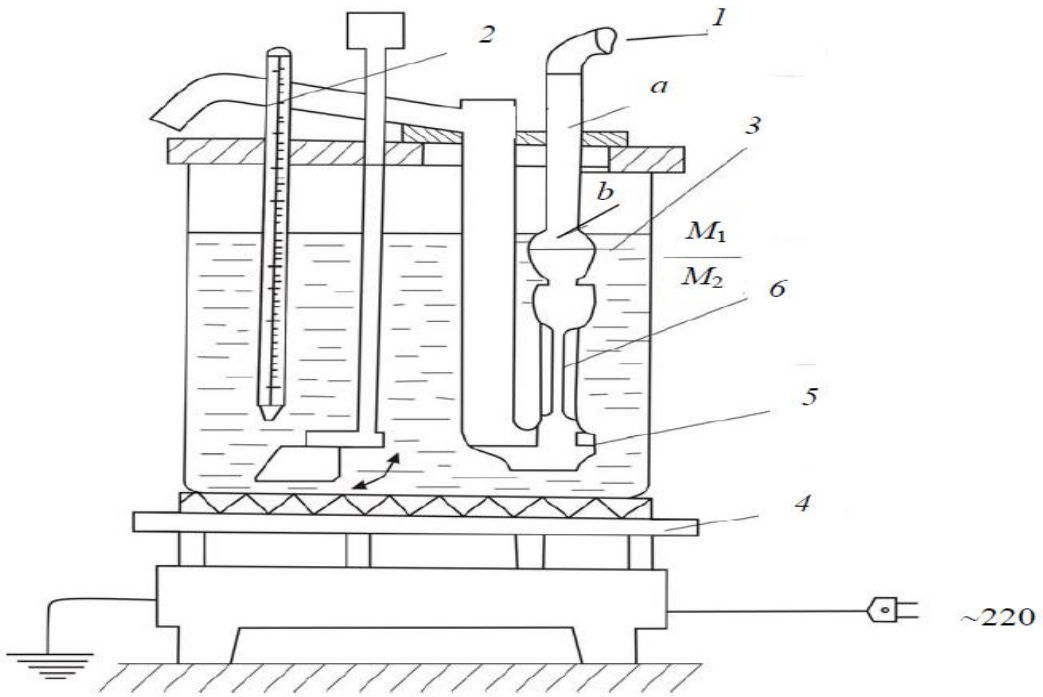


Рис. 3. Прибор для определения кинематической вязкости нефтепродукта:
1 – полый отросток колена; *2* – термометр; *3* – термостат;
4 – элемент нагревательный; *5* – расширение нижнее;
6 – капилляр вискозиметра

Затем его необходимо погрузить в термостат *3* так, как показано на рис. 3, и выдержать вискозиметр в бане не менее 15 мин при 20°С; не вынимая вискозиметр из бани, медленно набрать в верхнее расширение *b* несколько выше метки M_2 топливо из расширения *5*.

При заполнении вискозиметра в нем не должно образовываться разрывов и пузырьков воздуха. Подняв топливо выше метки M_1, отключают резиновую грушу и внимательно наблюдают за перетеканием топлива через капилляр *6* в расширение *5*. В момент достижения топливом метки M_1 необходимо пустить секундомер, а в момент прохождения уровня метки M_2 остановить его.

При проведении опытов фиксируют температуру термометром *2*. На той же порции топлива проводят пять замеров и заносят данные в таблицу по форме табл. 6.

Таблица 6 Результаты измерений и расчета

№ вискозиметра					
Постоянная вискозиметра					
№ отсчетов	1	2	3	4	5
Время истечения (сек)					
Среднее значение					

Далее проводят расчет кинематической вязкости, м2/с, по формуле:

$$\nu_{20} = C\tau_{ср},$$

где τср − среднее арифметическое значение пяти замеров времени истечения, при условии разницы между ними не более 1 % абсолютного значения.

Контрольные вопросы

1. С какой целью определяется плотность топлива?
2. С какой целью определяется вязкость топлива и как вязкость влияет на работу дизелей?
3. Что называется кинематической вязкостью?
4. Что называется цетановым числом и как оно определяется?
5. Какое влияние оказывает цетановое число на жесткость работы двигателя?
6. С какой целью проводят испытание на медной пластинке

Практическая работа № 2

«Оценка лакокрасочных материалов по внешним признакам. Определение растворимости лакокрасочных материалов в бензине и растворителе № 646»

(продолжительность выполнения работы − 2 часа)

Цель работы: закрепление знаний основных лакокрасочных материалов, знакомство с методами определения контроля качества лакокрасочных материалов и покрытий, приобретение навыков по подготовке поверхности к окраске и нанесению на нее JIKM, приобретение навыков по контролю и оценке качества лакокрасочных материалов и покрытий.

Содержание работы: подготовить металлическую поверхность к окраске и нанести слой грунта, произвести шпатлевание, оценить твердость лакокрасочного покрытия и его прочность при ударе, ответить на контрольные вопросы.

Оборудование: металлические пластинки размером 100х100х0,8 мм; бензин или ацетон; грунтовка ГФ-020, ГФ-037 или № 138; шпатель; шлифовальная шкурка № 180; нитрошпатлевка; сушильный шкаф; вытяжной шкаф; прибор М-3; прибор У-1; окрашенная металлическая пластинка размером 100х100 мм; окрашенная стеклянная пластинка; секундомер.

Методика выполнения работы

1. **Подготовка металлической поверхности к окраске и нанесение слоя грунта**

Лакокрасочные материалы (JIKM) наносятся только на предварительно подготовленную поверхность, с которой удаляются пыль, грязь, следы нефтепродуктов, ржавчина, окалина, остатки негодного старого покрытия.

Сцепление первого слоя покрытия с плохо подготовленной поверхностью получается очень слабое. При плохой адгезии коррозия развивается невидимо под слоем JIKM. Наиболее опасной в этом отношении является окалина, которую следует особенно тщательно удалять. *Окалина ~~ это продукт окисления поверхности металла при взаимодействии с внешней средой.*

Металлические детали, очищенные от загрязнения, как правило, подвергаются пассивированию. *Под пассивированием, или пассивацией, понимают повышение коррозионной устойчивости поверхности металла с помощью создания на ней защитной пленки.*

Если пассиватор вводится в состав первого слоя JIKM (грунтовки), то процесс пассивирования не предшествует окраске, а совмещается с ней. Таким пассиватором обычно бывают соли хромовой кислоты ($PbCrO_4$, $ZnCr0_4$).

Ответственные изделия, работающие в условиях повышенного коррозионного воздействия, подвергаются предварительной пассивации (фосфатированию). Для этого используется орто-фосфорная кислота или препараты на ее основе. Создаваемая при этом на поверхности металла фосфатная пленка кроме защитных свойств обладает пористым строением, что значительно улучшает адгезию и препятствует распространению коррозии при местном разрушении.

На подготовленную поверхность наносится первый слой покрытия — грунт.

Он служит для обеспечения высокой адгезии между металлом и последующими слоями покрытия. Грунтовка — материал, из которого образуется грунт, наносится кистью, распылением или окунанием. Важно, чтобы разрыв во времени между окончанием подготовки поверхности под покраску и нанесением грунтовки был как можно меньше.

Порядок выполнения работы

1. Зачистить стальную пластинку с обеих сторон шлифовальной шкуркой.
2. Удалить с ее поверхности пыль в виде ржавчины промывкой в бензине или ацетоне, затем просушить.
3. Подготовленную пластинку погрузить в грунтовку так, чтобы загрунтованной с обеих сторон оказалась только половина пластинки.
4. Вынуть пластинку и дать стечь излишкам грунтовки в течение 5 мин.
5. Просушить нанесенный слой грунта в течение 20—25 мин при температуре 100—110 °С.
6. Охладить пластинку в течение 5 мин.
7. Произвести пробу на полное высыхание, для чего на пластинку с покрытием поставить груз массой 0,2 кг и с опорной поверхностью 100 мм^2; по истечении 30 с груз снять и произвести контроль на предмет прилипания волокон ваты к грунту и остаточных следов.
8. Результат записать в отчет.

2. Шпатлевание

Высушенный грунт имеет толщину слоя порядка 15—20 мкм, поэтому видимые дефекты на поверхности металла сохраняются. Чтобы их устранить прибегают к местному и общему шпатлеванию. Местное шпатлевание выравнивает крупные дефекты. Общее позволяет получить гладкое покрытие по всей поверхности окрашиваемой площади.

При местном шпатлевании шпателем или куском листовой резины наносится слой шпатлевки на дефектные участки, при этом его толщина не должна превышать 0,5 мм, в противном случае слой получится недостаточно эластичный, будет растрескиваться и крошиться. Каждый слой просушивается и шлифуется грубой абразивной шкуркой № 80—120, затем очищается от пыли и зерен абразива. Общее число слоев шпатлевки должно быть не более двух. При необходимости окончательное выравнивание достигается нанесением на всю поверхность шпатлевочного слоя толщиной 50—100 мкм. После этого проводится сушка и шлифование мелкозернистыми шкурками № 150—220. При этом шпатлевка разбавляется растворителем до необходимой вязкости и наносится обычно при помощи краскораспылителя.

Готовая к применению краска должна обладать оптимальной вязкостью. При повышенной вязкости возрастает толщина пленки одного слоя и снижается ее прочность, при пониженной — уменьшается толщина слоя и увеличивается расход растворителя.

Вязкость Л КМ измеряется в секундах, потребных для вытекания 100 мл его из вискозиметра ВЗ-4 (рис. 8) через отверстие в дне диаметром 4 мм при температуре 18—20 °С. Это время должно находиться в пределах от 15 до 45 секунд. Если же окраска будет производиться при помощи кисти, то ее вязкость должна составлять от 30 до 60 секунд.

Порядок выполнения работы

1. С помощью шпателя нанести на одну из сторон пластинки слой шпатлевки по возможности ровным и тонким слоем.
2. Произвести сушку шпатлевки в течение 15—20 мин при температуре 60—70 °С.
3. Охладить пластинку в течение 5 мин и произвести пробу на полное высыхание.
4. С помощью шкурки отшлифовать слой шпатлевки до появления совершенно гладкой и беспористой поверхности.
5. Результат испытания записать в отчет.

3. Твердость и прочность при ударе

В автомобильном производстве эти показатели качества лакокрасочного покрытия наряду с адгезией являются наиболее важными.

Твердость покрытий определяется на маятниковом приборе М-3. Этот прибор состоит из основания 2, плиты 6, маятника 4 и шкалы 3. Маятник выполнен в виде буквы П, и через два стальных шарика опирается на испытуемое покрытие, которое нанесено на стеклянную пластинку 8. С помощью специальной рамки маятник устанавливается в нулевое положение, а затем пусковым приспособлением 1 отводится на угол 5°. При этом шариковые опоры не должны смещаться с того места, которое соответствовало нулевому положению. Затем маятник освобождается и замеряется время его колебания, пока амплитуда не достигнет 2°. По формуле определяется твердость покрытия.

$$H = t_1 / t_2,$$

где t_1 — время до затухания колебаний маятника (от 5 до 2°), точки опоры которого лежат на стеклянной пластинке, покрытой ЛКП, с; t_2 — стеклянное число прибора, т. е. время затухания колебаний маятника (от 5 до 2°), точки опоры которого лежат на совершенно чистой стеклянной пластинке, с.

ЛКП автомобилей должны иметь твердость не менее 0,2.

Прочность покрытия при ударе оценивается с помощью специального прибора У-1. Он состоит из станины 1, наковальни 7, бойка 2, направляющей трубы со шкалой 3, груза 5 массой 1 кг и пусковой кнопки. При испытании на наковальню устанавливается стальная пластинка размером 100х100 мм покрытием в сторону бойка. Место, которое будет подвергаться удару, должно отстоять не менее чем на 20 мм от краев пластинки или от центров участков, по которым ранее наносился удар. Результатом испытания является определение той максимальной высоты (в см) падения груза, при которой не обнаруживаются трещины, смятия и отслаивания покрытия.

ЛКП автомобилей должны иметь прочность при ударе не менее 30 см.

В табл. 16 показаны причины возможных дефектов при окраске поверхностей пневмораспылением.

Таблица 16 Возможные дефекты покрытий при окраске пневмораспылением

Дефекты	Причины возникновения

Поверхность покрыта пылью или мелкими крупинками	Пыльное помещение Под действием растворителя разрушается внутренняя поверхность шлангов
Неравномерная толщина покрытия, волнистость поверхности	Краскораспылитель находится слишком близко от окрашиваемой поверхности, и воздушная струя раздувает пленку ЛКМ
Поверхность покрытия имеет шагрень	Плохой розлив ЛКМ из-за повышенной вязкости
Мелкая шероховатость покрытия, отсутствие блеска	Большое расстояние от распылителя до окрашиваемой поверхности
Матовость и побеление покрытия	Большое количество в ЛКМ легколетучих растворителей Низкая температура и высокая влажность в помещении
Пузырьки воды и мелкие пятна на поверхности покрытия	Подаваемый в краскораспылитель воздух содержит влагу

Лакокрасочные покрытия по внешнему виду подразделяются на 4 класса.

Порядок выполнения работы

1. Для определения твердости ЛКП:

- установить окрашенную стеклянную пластинку на плиту прибора М-3 под шариковые опоры П-образного маятника;
- установить маятник в нулевое положение;
- отвести маятник на 5°;
- освободить маятник и по формуле рассчитать твердость покрытия (стеклянное число прибора получить от лаборанта или преподавателя);
- результат записать в отчет.

2. Для определения прочности ЛКП при ударе:

- установить окрашенную стальную пластинку на наковальню прибора У-1;
- начиная с минимальной высоты подъема груза и постепенно ее увеличивая, определить прочность покрытия.

Заключение по работе

_____
_____
_____
_____

Контрольные вопросы

1. Для чего служит окрашивание автомобилей?
2. Какие виды лакокрасочных материалов применяются для ремонтного окрашивания автомобилей?
3. Что такое фосфатирование?
4. Для чего выполняют грунтование и шпатлевание?
5. Как наносят эмаль?

Практическая работа № 3

«Нормы расхода ГСМ. Расчет норм расхода топлива автотранспортных средств в различных условиях эксплуатации».

(продолжительность выполнения работы − 2 часа)

Цель работы: закрепление знаний по методике определения норм расхода топлива при эксплуатации различных видов автотранспортных средств, строительных и дорожных машин и оборудования; ознакомление с нормативно-технической документацией по расходу ГСМ.

Содержание работы: определение условий эксплуатации автотранспортных средств, строительных и дорожных машин, выбор соответствующих критериев для расчета норм расхода топлива, осуществить расчеты по предложенным задачам.

Краткие теоретические сведения

Нормы расхода топлив повышаются при следующих условиях.

Работа автотранспорта в зимнее время года в зависимости от климатических районов страны - от 5% до 20% (включительно - и далее по тексту для всех верхних предельных значений коэффициентов). Порядок применения, значения и сроки действия зимних надбавок представлены в Приложении N 2.

Работа автотранспорта на дорогах общего пользования (I, II и III категорий) в горной местности, включая города, поселки и пригородные зоны, при высоте над уровнем моря:

от 300 до 800 м - до 5% (нижнегорье);

от 801 до 2000 м - до 10% (среднегорье);

от 2001 до 3000 м - до 15% (высокогорье);

свыше 3000 м - до 20% (высокогорье).

Работа автотранспорта на дорогах общего пользования I, II и III категорий со сложным планом (вне пределов городов и пригородных зон), где в среднем на 1 км пути имеется более пяти закруглений (поворотов) радиусом менее 40 м (или из расчета на 100 км пути - около 500) - до 10%, на дорогах общего пользования 1V и V категорий - до 30%.

Работа автотранспорта в городах с населением:

свыше 3 млн. человек - до 25%;

от 1 до 3 млн. человек - до 20%;

от 250 тыс. до 1 млн. человек - до 15%;

от 100 до 250 тыс. человек - до 10%;

до 100 тыс. человек в городах, поселках городского типа и других крупных населенных пунктах (при наличии регулируемых перекрестков, светофоров или других знаков дорожного движения) - до 5%.

Работа автотранспорта, требующая частых технологических остановок, связанных с погрузкой и выгрузкой, посадкой и высадкой пассажиров, в том числе маршрутные таксомоторы-автобусы, грузо-пассажирские и грузовые автомобили малого класса, автомобили типа пикап, универсал и т.п., включая перевозки продуктов и мелких грузов, обслуживание почтовых ящиков, инкассацию денег, обслуживание пенсионеров, инвалидов, больных и т.п. (при наличии в среднем более чем одной остановки на 1 км пробега; при этом остановки у светофоров, перекрестков и переездов не учитываются) - до 10%.

Перевозка нестандартных, крупногабаритных, тяжеловесных, опасных грузов, грузов в стекле и т.д., движение в колоннах и при сопровождении, и других подобных случаях - с

пониженной средней скоростью движения автомобилей 20-40 км/ч - до 15%, с пониженной средней скоростью ниже 20 км/ч - до 35%.

При обкатке новых автомобилей и вышедших из капитального ремонта, (пробег определяется производителем техники) - до 10%.

При централизованном перегоне автомобилей своим ходом в одиночном состоянии или колонной - до 10%; при перегоне - буксировке автомобилей в спаренном состоянии - до 15%, при перегоне - буксировке в строенном состоянии - до 20%.

Для автомобилей, находящихся в эксплуатации более 5 лет с общим пробегом более 100 тыс.км- до 5%; более 8 лет с общим пробегом более 150 тыс.км - до 10%.

При работе грузовых автомобилей, фургонов, грузовых таксомоторов и т.п. без учета массы перевозимого груза, а также при работе автомобилей вкачестве технологического транспорта, включая работу внутри предприятия - до 10%.

При работе специальных автомобилей (патрульных, киносъемочных, ремонтных, автовышек, автопогрузчиков и т.д.), выполняющих транспортныйпроцесс при маневрировании, на пониженных скоростях, при частых остановках, движении задним ходом и т.п.- до 20%.

При работе в карьерах, при движении по полю, при вывозке леса и т.п. на горизонтальных участках дорог IV и V категорий: для АТС в снаряженномсостоянии без груза - до 20%, для АТС с полной или частичной загрузкой автомобиля - до 40%.

При работе в чрезвычайных климатических и тяжелых дорожных условиях в период

сезонной распутицы, снежных или песчаных заносов, при сильномснегопаде и гололедице, наводнениях и других стихийных бедствиях для дорог I, II и III категорий - до 35%, для дорог IV и V категорий - до 50%.

При учебной езде на дорогах общего пользования - до 20%; при учебной езде на специально отведенных учебных площадках, при маневрировании на пониженных скоростях, при частых остановках и движении задним ходом - до 40%.

При использовании кондиционера или установки "климат-контроль" при движении автомобиля - до 7% от базовой нормы.

При использовании кондиционера на стоянке нормативный расход топлива устанавливается из расчета за один час простоя с работающим двигателем, то же на стоянке при использовании установки "климат-контроль" (независимо от времени года) за один час простоя с работающим двигателем - до 10% от базовой нормы.

При простоях автомобилей под погрузкой или разгрузкой в пунктах, где по условиям безопасности или другим действующим правилам запрещаетсявыключать двигатель (нефтебазы, специальные склады, наличие груза, не допускающего охлаждения кузова, банки и другие объекты), а также в других случаях вынужденного простоя автомобиля с включенным двигателем - до 10% от базовой нормы за один час простоя.

В зимнее или холодное (при среднесуточной температуре ниже +5 С) время года на стоянках при необходимости пуска и прогрева автомобилей и автобусов (если нет независимых отопителей), а также на стоянках в ожидании пассажиров (в том числе для медицинских АТС и при перевозках детей), устанавливается нормативный расход топлива из расчета за один час стоянки (простоя) с работающим двигателем - до 10% от базовой нормы.

Допускается на основании приказа руководителя предприятия или распоряжения руководства местной администрации:

- на внутригаражные разъезды и технические надобности автотранспортных предприятий (технические осмотры, регулировочные работы, приработка деталей двигателей и других агрегатов автомобилей после ремонта и т.п.) увеличивать нормативный расход топлива до 1% от общего количества, потребляемого данным предприятием (с обоснованием и учетом фактического количества единиц АТС, используемых на этих работах);

- для марок и модификаций автомобилей, не имеющих существенных конструктивных изменений по сравнению с базовой моделью (с одинаковыми техническими характеристиками двигателя, коробки передач, главной передачи, шин, колесной формулы, кузова) и не отличающихся от базовой модели собственной массой, устанавливать базовую норму расхода топлив в тех же размерах, что и для базовой модели;

- для марок и модификаций автомобилей, не имеющих перечисленных выше конструктивных изменений, но отличающихся от базовой модели толькособственной массой (при установке фургонов, кунгов, тентов, дополнительного оборудования, бронировании и т.д.), нормы расхода топлив могут определяться:

на каждую тонну увеличения (уменьшения) собственной массы автомобиля с увеличением (уменьшением) из расчета до 2 л/100 км для автомобилей с бензиновыми двигателями, из расчета до 1,3 л/100 км - с дизельными двигателями, из расчета до 2,64 л/100 км для автомобилей, работающих насжиженном газе, из расчета до 2 куб. м/100 км для автомобилей, работающих на сжатом природном газе; при газодизельном процессе двигателя ориентировочно до 1,2 куб. м природного газа и до 0,25 л/100 км дизельного топлива, из расчета на каждую тонну изменения собственной массы автомобиля.

Норма расхода топлив может снижаться.

При работе на дорогах общего пользования I, II и III категорий за пределами пригородной зоны на равнинной слабохолмистой местности (высота над уровнем моря до 300 м) - до 15%.

В том случае, когда автотранспорт эксплуатируется в пригородной зоне вне границы города, поправочные (городские) коэффициенты не применяются.

При необходимости применения одновременно нескольких надбавок норма расхода топлива устанавливается с учетом суммы или разности этих надбавок.

В дополнение к нормированному расходу газа допускается расходование бензина или дизтоплива для газобаллонных автомобилей в следующих случаях:

- для заезда в ремонтную зону и выезда из нее после проведения технических воздействий - до 5 л жидкого топлива на один газобаллонный автомобиль;

- для запуска и работы двигателя газобаллонного автомобиля - до 20 л жидкого топлива в месяц на один автомобиль в летний и весенне-осенний сезоны, в зимнее время дополнительно учитываются зимние надбавки согласно Приложению N 2;

- на маршрутах, протяженность которых превышает запас хода одной заправки газа, - до 25% от общего расхода топлива на указанных маршрутах.

Во всех указанных случаях нормирование расхода жидкого топлива для газобаллонных автомобилей осуществляется в тех же размерах, что и для соответствующих базовых автомобилей.

Методика расчетов

Для легковых автомобилей значение расхода топлива рассчитывается по формуле:

Qн = 0,01 x Hs xS x (1 + 0,01 x D),	(1)

где Qн - нормативный расход топлив, л;

Hs - транспортная норма расхода топлив на пробег автомобиля, л/100 км;

S - пробег автомобиля, км;

D - поправочный коэффициент (суммарная относительная надбавка или снижение) к норме, %.

Для автобусов нормативное значение расхода топлива рассчитывается по формуле:

Qн = 0,01 x Hs xS x (1 + 0,01 x D) + Нот x T,	(2)

где Qн - нормативный расход топлив, л;

Hs - транспортная норма расхода топлив на пробег автобуса, л/100 км (с учетом нормируемой по классу и назначению автобуса загрузкой пассажиров);

S - пробег автобуса, км;

Нот - норма расхода топлив при использовании штатных независимых отопителей на работу отопителя (отопителей), л/ч;

T - время работы автомобиля с включенным отопителем, ч;

D - поправочный коэффициент (суммарная относительная надбавка или снижение) к норме, %.

Для грузовых бортовых автомобилей и автопоездов нормативное значение расхода топлив рассчитывается по формуле:

Qн = 0,01 x (Hsan x S + Hw x W) (1 + 0,01 x D),	(3)

где Qн - нормативный расход топлив, л;

S - пробег автомобиля или автопоезда, км;

Hsan - норма расхода топлив на пробег автомобиля или автопоезда в снаряженном состоянии без груза;

Hsan = Hs + Hg x Gnp, л/100 км,

где Hs - базовая норма расхода топлив на пробег автомобиля (тягача) в снаряженном состоянии, л/100 км (Hsan = Hs, л/100 км, для одиночного автомобиля, тягача);

Hg - норма расхода топлив на дополнительную массу прицепа или полуприцепа, л/100 т км;

Gnp - собственная масса прицепа или полуприцепа, т;

Hw - норма расхода топлив на транспортную работу, л/100 т км;

W - объем транспортной работы, т км: W = Grp Srp (где Grp - масса груза, т;

Srp - пробег с грузом, км);

D - поправочный коэффициент (суммарная относительная надбавка или снижение) к норме, %.

Для грузовых бортовых автомобилей и автопоездов, выполняющих работу, учитываемую в тонно-километрах, дополнительно к базовой норме, норма расхода топлив увеличивается (из расчета в литрах на каждую тонну груза на 100 км пробега) в зависимости от вида используемых топлив: для бензина - до 2 л; дизельного топлива - до 1,3 л; сжиженного нефтяного газа (снг) - до 2,64 л; сжатого природного газа (спг) - до 2 куб. м; при газодизельном питании ориентировочно - до 1,2 куб. м природного газа и до 0,25 л дизельного топлива.

При работе грузовых бортовых автомобилей, тягачей с прицепами и седельных тягачей с полуприцепами, норма расхода топлив (л/100 км) на пробег автопоезда увеличивается (из расчета в литрах на каждую тонну собственной массы прицепов и полуприцепов) в зависимости от вида топлив: бензина - до 2 л; дизельного топлива - до 1,3 л; сжиженного газа - до 2,64 л; природного газа - до 2 куб. м; при газодизельном питании двигателя ориентировочно до 1,2 куб. м - природного газа и до 0, 25 л - дизельного топлива.

Для автомобилей-самосвалов и самосвальных автопоездов нормативное значение расхода топлив рассчитывается по формуле:

Qн = 0,01 x Hsanc x S x (1 + 0,01 x D) + Hz x Z,	(4)

где Qн - нормативный расход топлив, л;

S - пробег автомобиля-самосвала или автопоезда, км;

Hsanc - норма расхода топлив автомобиля-самосвала или самосвального автопоезда:

Hsanc = Hs + Hw x (Gnp + 0,5q), л/100 км,

где Hs - транспортная норма с учетом транспортной работы (с коэффициентом загрузки 0,5), л/100 км;

Hw - норма расхода топлив на транспортную работу автомобиля-самосвала (если при расчете Hs не учтен коэффициент 0,5) и на дополнительную массу самосвального прицепа или полуприцепа, л/100 т x км;

Gпр - собственная масса самосвального прицепа, полуприцепа, т;

q - грузоподъемность прицепа, полуприцепа (0,5q - с коэффициентом загрузки 0,5), т;

Hz - дополнительная норма расхода топлив на каждую ездку с грузом автомобиля-самосвала, автопоезда, л;

Z - количество ездок с грузом за смену;

D - поправочный коэффициент (суммарная относительная надбавка или снижение) к норме, %.

При работе автомобилей-самосвалов с самосвальными прицепами, полуприцепами (если для автомобиля рассчитывается базовая норма, как для седельного тягача) норма расхода топлив увеличивается на каждую тонну собственной массы прицепа, полуприцепа и половину его номинальной грузоподъемности (коэффициент загрузки - 0,5): бензина - до 2 л; дизельного топлива - до 1,3 л; сжиженного газа - до 2,64 л; природного газа - до 2 куб. м.

Для автомобилей-самосвалов и автопоездов дополнительно устанавливается норма расхода топлив (Hz) на каждую ездку с грузом при маневрировании в местах погрузки и разгрузки:

- до 0,25 л жидкого топлива (до 0,33 л сжиженного нефтяного газа, до 0,25 куб. м природного газа) на единицу самосвального подвижного состава;

- до 0,2 куб. м природного газа и 0,1 л дизельного топлива ориентировочно при газодизельном питании двигателя.

Для большегрузных автомобилей-самосвалов типа "БелАЗ" дополнительная норма расхода дизельного топлива на каждую ездку с грузом устанавливается в размере до 1 л.

В случаях работы автомобилей-самосвалов с коэффициентом полезной загрузки выше 0,5 допускается нормировать расход топлив так же, как и для бортовых автомобилей по формуле (3).

Специальные и специализированные автомобили с установленным на них оборудованием подразделяются на две группы:

- автомобили, выполняющие работы в период стоянки (пожарные автокраны, автоцистерны, компрессорные, бурильные установки и т.п.);

- автомобили, выполняющие ремонтные, строительные и другие работы в процессе передвижения (автовышки, кабелеукладчики, бетоносмесители и т.п.).

Нормативный расход топлив (л) для спецавтомобилей, выполняющих основную работу в период стоянки, определяется следующим образом:

Qн = (0,01 x Hsc x S + Hт x T) x (1 + 0,01 x D), л	(5)

где Hsc - норма расхода топлив на пробег, л/100 км (в случаях, когда спецавтомобиль предназначен также и для перевозки груза, индивидуальная норма рассчитывается с учетом выполнения транспортной работы:

Hsc' = Hsc + Hw x W,

где Hw - норма расхода топлив на транспортную работу, л/100 т км;

W - объем транспортной работы, т x км);

S - пробег спецавтомобиля к месту работы и обратно, км;

Hт - норма расхода топлив на работу специального оборудования (л/ч) или литры на выполняемую операцию (заполнение цистерны и т.п.);

T - время работы оборудования (ч) или количество выполненных операций;

D - суммарная относительная надбавка или снижение к норме, в процентах (при работе оборудования применяются только надбавки на работу в зимнее время и в горной местности).

Нормативный расход топлив (л) для спецавтомобилей, выполняющих основную работу в процессе передвижения, определяется следующим образом:

$Q_н = 0{,}01\ (Hsc\ S' + Hs''\ S'')\ (1 + 0{,}01\ D)$,	(6)

где Hsc - индивидуальная норма расхода топлив на пробег спецавтомобиля, л/100 км;

S' - пробег спецавтомобиля к месту работы и обратно, км;

Hs" - норма расхода топлив на пробег при выполнении специальной работы во время передвижения, л/100 км;

S" - пробег автомобиля при выполнении специальной работы при передвижении, км;

D - суммарная относительная надбавка или снижение к норме, % (при работе оборудования применяют только надбавки за работу в зимнее время и в горной местности).

Для автомобилей, на которых установлено специальное оборудование, нормы расхода топлив на пробег (на передвижение) устанавливаются исходя из норм расхода топлив, разработанных для базовых моделей автомобилей с учетом изменения массы спецавтомобиля.

Задача № 1

Из путевого листа автомобиля ГАЗ 24-10 (базовая норма расхода топлива на 100 км – 13,0 литров) установлено, что легковой автомобиль, работавший в среднегорье на высоте 1500 метров над уровнем моря, в городе с населением 200 тыс. человек совершил пробег 244 км. Определить норму расхода топлива.

Задача № 2

Определить норму расхода топлива для автомобиля КамАЗ – 5320 (базовая норма расхода топлива на 100 км – 25 л. ДТ) с прицепом массой 4000 кг, находящимся в эксплуатации более пяти лет с пробегом 110 тыс. км, который исходя из данных путевой документации, осуществил перевозку грузов в объеме 3000 т.км на территории Вологодской области (высота свыше 400 м. над уровнем моря) в зимний период. Пробег составил 300 км.

Задача № 3

Определить норму расхода топлива для автомобиля-самосвала КамАЗ – 5511 (транспортная норма расхода топлива на 100 км – 34 л. ДТ), находящимся в эксплуатации более восьми лет с пробегом 180 тыс. км, который осуществил 8 рейсов по перевозке гравия на высоте над уровнем моря 1900 м. Пробег составил 236 км.

Задача № 4

Определить норму расхода топлива для автобуса ЛиАЗ – 5256. 25 (базовая норма расхода топлива на 100 км – 39,8 л. ДТ), находящимся в эксплуатации более пяти лет с пробегом 330 тыс. км, который осуществил перевозку пассажиров по городскому маршруту и совершил пробег 195 км. на территории г. Череповца в зимний период, при высоте над уровнем моря 400 м. Для обогрева салона водитель использовал отопитель в течении 5,4 часа. Норма расхода топлива отопителем 4 л. в час.

Задача № 5

Определить норму расхода топлива для автомобиля-самосвала КамАЗ – 5511 (базовая норма расхода топлива на 100 км – 34 л. ДТ) с прицепом массой 3500 кг и грузоподъемностью 4 тонны. который осуществил 10 рейсов по перевозке песка на территории г. Череповца (население более 300 тыс. чел.) в зимний период (10 % надбавки). Пробег составил 184 км.

Задача № 6

Из путевого листа автомобиля Ford-focus (базовая норма расхода топлива на 100 км – 8,8 литров) установлено, что легковой автомобиль, работавший в нижнегорье на высоте 400 метров над уровнем моря, в зимний период (надбавка 8%), в городе с населением 1100 тыс. человек совершил пробег 218 км. Определить норму расхода топлива.

Задача № 7

Определить норму расхода топлива для автомобиля КамАЗ – 5320 (базовая норма расхода топлива на 100 км – 25 л. ДТ) с прицепом массой 4000 кг, находящимся в эксплуатации более восьми лет с пробегом 155 тыс. км, который исходя из данных путевой документации, осуществил перевозку грузов массой 9 тонн (высота свыше 400 м. над уровнем моря) в зимний период. Пробег составил 550 км.

Задача № 8

Определить норму расхода топлива для автомобиля-самосвала КамАЗ – 5511 (транспортная норма расхода топлива на 100 км – 34 л. ДТ), находящимся в эксплуатации более пяти лет с пробегом 125 тыс. км, который осуществил 12 рейсов по перевозке грунта в зимний период (надбавка 12%) на местности с высотой над уровнем моря 900 м. Пробег составил 194 км.

Задача № 9

Определить норму расхода топлива для автобуса Mercedes-Benz Turk 0350 (базовая норма расхода топлива на 100 км – 33,7 л. ДТ), находящимся в эксплуатации более восьми лет с пробегом 186 тыс. км, который осуществил перевозку пассажиров по городскому маршруту и совершил пробег 168 км. на территории с высотой над уровнем моря 950 м. Для обогрева салона водитель использовал отопитель в течении 3,2 часа. Норма расхода топлива отопителем 3,8 л. в час.

Задача № 10

Определить норму расхода топлива для автомобиля-самосвала КамАЗ – 5511 (базовая норма расхода топлива на 100 км – 34 л. ДТ) с прицепом массой 3800 кг и грузоподъемностью 4,5 тонны. который осуществил 8 рейсов по перевозке гравия на территории города (население более 1000 тыс. чел.) в зимний период (7 % надбавки). Автомобиль находится в эксплуатации 6 лет, пробег с начала эксплуатации составляет 90 тыс. км. Согласно данных путевого листа пробег за смену составил 184 км.

Задача № 11

Определить норму расхода топлива для автомобиля-самосвала КамАЗ – 5511 (базовая норма расхода топлива на 100 км – 34 л. ДТ) с прицепом массой 4000 кг и грузоподъемностью 5 тонн, который осуществил 6 рейсов по перевозке гравия по дороге V категории в зимний период (10 % надбавки), а на обратном пути перевозил грунт. Перевозки осуществлялись на высоте над уровнем моря 450 метров. Согласно данных путевого листа пробег за смену составил 78 км.

Задача № 12

Определить норму расхода топлива для автокрана на базе автомобиля КрАЗ – 236 (базовая норма расхода топлива на 100 км – 41 л. ДТ), который согласно данных путевого листа осуществил погрузочно-разгрузочные работы в течение 5 часов в зимний период (10 % надбавки), на территории города Череповца. Пробег за смену составил 48 км.

Примечание: если в задаче надбавка к базовой норме расхода топлива не указана, то принимается максимальное значение, указанное в нормах расхода топлива.
Отчет по работе представить в виде решения задачи (дано, определить, решение, ответ).

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполненное задание оценивается в баллах:

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов
1. Соблюдение необходимой последовательности ведения работ:		
	соблюдает;	5
	частично соблюдает;	3
	не соблюдает.	0
2. Ответы на контрольные вопросы:		
	все правильные ответы;	8
	за каждый верный ответ;	1
	не ответил на вопросы.	0
3. Заключение по работе:		
	правильно выполнено;	5
	допущены неточности;	4
	не выполнено.	0
4. Оформление отчета:		
	правильно оформлен отчет;	5
	орфографические ошибки;	4
	отчет выполнен неаккуратно;	3
	отчет не выполнен.	0
5. Защита работы:		
	владеет основными понятиями, формулами, общепринятыми символами и обозначениями при докладе;	5
	частично путается в основных понятиях, формулах, общепринятых символах и обозначениях при докладе.	3
	не владеет основными понятиями, формулами, общепринятыми символами и обозначениями при докладе.	0
	Максимальное количество баллов	*28*

Оценка выставляется в зависимости от количества набранных баллов.
Для положительного заключения установлен показатель, при котором принимается решение:
- оценка 3 «удовлетворительно» – не менее 17 баллов;
- оценка 4 «хорошо» – не менее 21 балла;
- оценка 5 «отлично» – не менее 25 баллов.

Приложение 2.3.10
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.10ц ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Черняева В.А. преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование у обучающихся понимания новых закономерностей развития современных цифровых технологий и цифровой грамотности в экономике, в условиях формирования глобальной цифровой экосистемы.

Дисциплина «Цифровая экономика» включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10	Анализировать взаимосвязь развития цифровых технологий и информационных потребностей экономики и общества; Выявлять тенденции развития экономики, связанной с созданием, хранением, транзитом и использованием данных; Ориентироваться в правовой среде цифровой экономики; Оценивать достоверность и актуальность социально-экономической информации; Применять поисковые системы и социальные сети для получения, анализа и интерпретации экономических данных. Использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений: использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; Анализировать, отбирать и обобщать полученную	Базовую экономическую лексику и терминологию с учетом специфики цифровой экономики; Закономерности и особенности экономического роста в условиях развития цифровых технологий; Роль человеческого капитала в развитии безопасной цифровой экономики в целом (на макроуровне), и в цифровизации различных хозяйственных процессов (на микроуровне); Принципы защиты информации от несанкционированного доступа Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; Основные теории и модели цифровой экономики

	информацию для решения практических и исследовательских задач Применять принципы цифровой экономики на практике Решать транспортные задачи с учетом показателей цифровой эффективности	
ПК 1.2	Читать электронные, электрические схемы	Принципы действия электрических и электронных систем

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	0	
Промежуточная аттестация в *форме (диф.зачет,)*	ДЗ	
Всего	**36**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 . Теоретические основы цифровизации экономики		**20/10**	ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК .04, ОК.05, ОК.09, ОК 10, ПК 1.2
Тема 1. 1. Цифровая экономика: сущность и эволюция развития	**Содержание учебного материала** История развития цифровой экономики. Цели, задачи и риски развития цифровой экономики в России. Цифровая грамотность населения. Основные характеристики и возможности информационной экономики.	**2**	
Тема 1. 2. Информация как производительная сила современного общества. Модели информационной экономики.	Блокчейн и криптовалюта. Сбор данных с интернет ресурсов.. Мониторинг социальных сетей. Интернет вещей. Искусственный интеллект и машинное обучение. Платформы цифровой экономики	**2**	
	Практическое занятие (в форме практической подготовки) **1.** Цифровая экономика: свойства и особенности.	2	
Тема 1.3 Нормативное регулирование среды в РФ	Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели и задачи развития цифровой экономики - экономического уклада, переход на качественно новый уровень использования информационно - телекоммуникационных технологий во всех сферах социально-экономической деятельности. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой	**2**	

	экономике. Национальные Федеральные проекты. Система управления цифровой трансформацией региона.		
	Практическое занятие 2. (в форме практической подготовки) Деловая игра «Цифровизация региона (города)»	**2**	
Тема 1.4. Институты цифровой экономики.	Государственное регулирование цифровой экономики. Электронный бизнес как базовый институт информационной экономики. Предпринимательство как институт информационной экономики. Электронное правительство. Основные цели электронного правительства. Сферы взаимодействия	**2**	
	Практическое занятие 3. (в форме практической подготовки) Введение в цифровую экономику. Цифровые компьютерные технологии	**2**	
Тема 1.5. Цифровая безопасность	Основные методы и принципы цифровой безопасности.	**2**	
	Практическая работа 4-5.(в форме практической подготовки) Основы цифровой безопасности.	**4**	
Раздел 2. Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики		**4/2**	ОК 01, ОК.03, ОК.05, ОК 10
Тема 2.1 Инфраструктура, технологические рынки и платформы цифровой экономики	Существующие цифровые стратегии в мире. Особенности стратегии построения цифровой экономики для России и Цифровая экономика США. Цифровая экономика Китая. Цифровая экономика стран Европейского союза.	**2**	
	Практическое занятие 6. (в форме практической подготовки) Сравнительная характеристика цифровых экономик зарубежных стран и России.	**2**	
Раздел 3. Интернет-маркетинг		**6/2**	ОК 01, ОК.02, , ОК .04, ОК.05, ОК.09,

			ОК 10
Тема 3.1 Технологии интернет маркетинга	Технологии интернет-маркетинга. Использование интернета для сбора и анализа маркетинговой информации. Коммерческая информация в сети интернет. Интернет-ресурсы, используемые для проведения маркетинговых исследований. Современные методы сбора маркетинговой информации в Интернет. Технологии электронного бизнеса и интернет-маркетинга. Основные направления использования технологий Интернет-маркетинга. Роль интернет-маркетинга и электронной коммерции. CRM как новый этап развития корпоративных информационных систем. Характеристика основных форм рекламы в Интернете. Виды и средства распространения рекламы в Интернет	**2**	
Тема 3.2 Электронная торговля и платежные системы в интернет	Электронная торговля и платежные системы в интернет. Электронные платежи. Сущность понятий «электронная торговля» и «электронная коммерция. Внедрение систем электронной торговли. Преимущества электронной торговли как формы организации бизнеса. Особенности этапов электронной сделки. Назначение электронной платежной системы. Классификация платежных систем в интернет; Достоинства и преимущества интернет – платежей. Юридическая и финансовая основа электронных сделок. Классификация схемы платежей. Кредитные и дебетовые схемы. Классификация моделей электронных платежей.	**2**	
	Практическое занятие 7. (в форме практической подготовки). Электронная коммерция. Платежные системы электронной коммерции.	**2**	
		6/2	ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК.05,

Раздел 4. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации			ОК.09, ОК 10, ПК 1.2
Тема 4.1 Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.	Динамика показателей развития информационной и телекоммуникационной инфраструктуры и высоких технологий в России. Цель, задачи, принципы и основные направления государственной политики. Назначение и политико-правовая основа Стратегии. Международное сотрудничество в области развития информационного общества.	**2**	
	Практическое занятие 8. (в форме практической подготовки) Обеспечение национальных интересов в области цифровой экономики	**2**	
Тема 4.2 Перспективные направления и сервисы цифровой экономики	Цифровые услуги в экономике ЕС, основанной на данных. Текущая ситуация и лидеры процесса преобразований. Бизнес-сенсоры. Транспондеры. Оцифровка исследований. Взаимодействие и стандарты. Мобильные телекоммуникации. Интернет вещей. Услуги, управляемые данными. Облачные сервисы. Государственные закупки. Электронный транспорт.	**2**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**36**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная литература

1.Лапидус, Л. В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учебник / Л.В. Лапидус. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 479 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – URL: https://znanium.com/catalog/product/1055872.

2 Маркова, В. Д. Цифровая экономика : учебник / В.Д. Маркова. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 186 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

3.Меняев М.Ф. Цифровая экономика на предприятии: учебное пособие / М.Ф. Меняев/ - Москва: МГТУ-М, 2022. – 396с.

Дополнительная литература

1. Основы цифровой экономики: учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468187

Современные профессиональные базы данных

https://rosstat.gov.ru/- Федеральная служба государственной статистики.
https://cyberleninka.ru/- научная электронная библиотека открытого доступа (OpenAccess).
http://fcior.edu.ru/- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
http://window.edu.ru/- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

Информационные справочные системы

1.Информационно-справочная система «Гарант». – URL: https://www.garant.ru/ 8
2.Информационно-справочная система «Консультант Плюс». – URL: http://www.consultant.ru/
3.Федеральный образовательный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании". – URL: http://www.ict.edu.ru

4.Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
-эволюция развития в системе цифровой экономики; -влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений; -назначение, возможности, структура, принцип работы информационных справочно-правовых систем; -меры, механизмы и средства защиты информации; -стратегия развития информационного общества в Российской Федерации. компьютерные и телекоммуникационные средства; -информационные справочно-правовые системы -прикладные программы, используемые в профессиональной деятельности;	Знание: особенностей цифровых технологий в современной экономике и обществе; -знание термина «цифровая экономика» и необходимость цифровой экономики; - знание программы развития цифровой экономики в России; - знание особенностей работы портала государственных услуг Российской Федерации; Умение: работать с информационными справочными системами; - умение применять различные программы в профессиональной деятельности и в различных жизненных ситуациях	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов устного и письменного опроса Оценка результатов тестирования Разбор проблемных ситуаций и кейс- задания

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО «ОП 10ц Цифровая экономика»

специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Черняева В.А.

2025 г.

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «ОП 10ц Цифровая экономика» предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Теоретические основы цифровизации экономики	ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК .04, ОК.05, ОК.09, ОК 10, ПК 1.2	Знания эволюции развития в системе цифровой экономики; Особенностей цифровых технологий в современной экономике и обществе; мер, механизмов и средств защиты информации;	практические работы устный опрос кейс-задания
Раздел 2. Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики	ОК 01, ОК.03, ОК.05, ОК 10	Умения: использовать компьютерные и телекоммуникационные средства; Знания: особенностей цифровой экономики зарубежных стран	практические работы тестирование
Раздел 3. Интернет-маркетинг	ОК 01, ОК.02, ОК 04, ОК.05, ОК.09, ОК 10	Знания: влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений;	практические работы устный опрос тестирование кейс-задания
Раздел 4. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации	ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК.05, ОК.09, ОК 10, ПК 1.2	Знания: стратегии развития информационного общества в Российской Федерации. Умения: работать с информационными справочными системами;	практические работы тестирование

Демонстрационная версия

Вариант 1.

1.Дайте понятие цифровой экономики. Охарактеризуйте концепцию цифровой экономики.

2.Вводите правильный ответ в виде термина, краткого определения.

_____ - это вид цифрового актива, эмиссия и учет которого происходят за счет асимметричного шифрования с применением разных криптографических мето-дов защиты.

3. Ответьте на тестовые вопросы.

1.Первая промышленная революция относится к….
а) середине XVIII в.;
б) концу XIX в.;
в) второй половине XVI в.;
г) первой половине XVII в.

2. Термин цифровая экономика был предложен Николасом Негрепонте, американским информатиком, в …
а) 2010 г.;
б) 2000 г.;
в) 1995 г.;
г) 1964 г.

3.Что не является составляющим элементом цифровой экономики:
а) сети и системы телекоммуникаций
б) кибербезопасность
в) политика +

4. Адрес компьютера в сети, представляющий собой 32-разрядное двоичное число:
доменный
логин
www
IP-адрес

5. Электронная почта обеспечивает передачу данных в режиме:
как в режиме on-line, так и в режиме off-line
по желанию отправителя
off-line
зависит от настроек почтовой программы

Система оценивания:

Задание	Правильный ответ	Количество баллов (при наличии)
2.	Криптовалюта	**1**
3.1	а) середине XVIII в.;	**1**
3.2	в) 1995 г.;	**1**
3.3	в) политика +	**1**
3.4	IP-адрес	**1**

3.5	off-line	**1**

Критерии оценивания:

Критерии оценки задания 1:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он полно, правильно излагает содержание вопроса, хорошо знает терминологию, даёт полные ответы на дополнительные вопросы.

- оценка «хорошо» - хорошо знает основной материал, но отвечает сбивчиво, допускает неточности в терминах и в ответе на дополнительные вопросы.

- оценка «удовлетворительно» - имеет только основы знаний, затрудняется отвечать на дополнительные и уточняющие вопросы.

- оценка «неудовлетворительно» - имеет неполные знания основного материала, не отвечает на дополнительные вопросы.

Критерии оценки задания 2 и 3:

За каждый правильный ответ студент получает 1 балл.

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине «ОП 10ц Цифровая экономика» предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ПК, ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Теоретические основы цифровизации экономики	ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК .04, ОК.05, ОК.09, ОК 10, ПК 1.2	эволюция развития в системе цифровой экономики; меры, механизмы и средства защиты информации;	практические работы устный опрос кейс-задания
Раздел 2. Опыт зарубежных стран и стран СНГ по развитию цифровой экономики	ОК 01, ОК.03, ОК.05, ОК 10	компьютерные и телекоммуникационные средства;	практические работы тестирование
Раздел 3. Интернет-маркетинг	ОК 01, ОК.02, ОК 04, ОК.05, ОК.09, ОК 10	влияние цифровой экономики на организацию рыночных отношений;	практические работы устный опрос тестирование кейс-задания
Раздел 4. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации	ОК 01, ОК.02, ОК.03, ОК.05, ОК.09, ОК 10, ПК 1.2	стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.	практические работы тестирование

Демонстрационная версия

Тесты.

Выберите один правильный ответ.

1.Понятие «цифровая экономика» вошло в употребление в:

а) начале 2000-х гг.;

б) конце 2000-х гг.;

в) конце 1980-х гг.;

г) середине 1990-х гг.

2.Цифровая экономика появилась в …

а) аграрном обществе;

б) доиндустриальном обществе;
в) индустриальном обществе;
г) постиндустриальном (информационном) обще-стве.

3. Блокчейн – это:
а) способ хранения базы данных;
б) механизм оцифрования информации;
в) роботизация производства;
г) блокировка информации

4. В каком году была принята программа Цифровая экономика Российской Федерации:
а) 2017
б) 2020;
в) 2022;
г) 2018.

5. Каким словосочетанием зачастую характеризуют цифровую экономику?
а) Безлюдная экономика
б) Новая экономика
в) Эпоха компьютеров
г) Экономика машин

6. Укажите характерную черту образования в эпоху цифровой экономики.
а) Длительность обучения
б) Необходимость знания языки программирования
в) дистанционный формат
г) Высокая стоимость обучения

7. Экономика какой страны относится к ведущим цифровым экономикам на сегодняшний день?
а) Бразилия
б) Российская Федерация
в) Франция
г) Китай

8. Принципиально новая стратегия развития городской инфраструктуры, включающая в себя совместное использование информационно-коммуникационных технологий и решений интернета вещей для эффективного управления городским пространством:
а) «умный город»;
б) «умное государство»;
в) «цифровой город»;
г) «цифровое пространство».

9. В каком федеральном проекте в качестве центра компетенции выступает Сбербанк России:
а) нейротехнологии и искусственный интеллект

б) цифровые криптовалюты
в) информационная безопасность

10. Кто является вторичным выгодополучателем от цифровой экономики:
а) правительство
б) бизнес
в) население

Система оценивания:

Задание	Правильный ответ	Количество баллов (при наличии)
1	д середине 1990-х гг	1
2	г) постиндустриальном (информационном) обще-стве.	1
3	а) способ хранения базы данных;	1
4	а) 2017	1
5	б) Новая экономика	1
6	в) дистанционный формат	1
7	г) Китай	1
8	а) «умный город»;	1
9	в) информационная безопасность	1
10	Б) бизнес	1

Критерии оценивания:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно ответил на 9-10 тестовых вопросов.

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если правильно ответил на 8-7 тестовых вопросов.

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если правильно ответил на 6 6-5 тестовых вопросов.

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно ответил на 4 вопроса и меньше.

Приложение 2.3.1 1
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.11 ЭКОЛОГИЯ ТРАНСПОРТА

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Сметкина Наталья Александровна, преподаватель

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины «ОП.11 Экология транспорта»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Дисциплина Экология транспорта входит включена в вариативную часть образовательной программы общеобразовательного цикла.

1.2.1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- общие сведения о транспорте и системе управления им - климатическое и сейсмическое районирование территории России -организацию движения транспортных средств, технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений -классификацию транспортных средств -технические средства, основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений - причины и последствия глобальных и локальных экологических проблем - антропогенные факторы, приводящие к экологической безопасности - основные экологические понятия и законы
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
ОК 10	-рассчитывать технико - эксплуатационные показатели работы транспорта - классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог -оценивать неблагоприятные экологические факторы -прогнозировать последствия воздействия человека на окружающую среду - применять на практике способы формирования навыков экологической культуры в своей профессиональной	

	деятельности - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий; -осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; -устанавливать причинно-следственные связи; - строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;	

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	38	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	**38**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч., в том числе в форме практической подготовки, ак.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физико-химические процессы при воздействии промышленности и транспорта на окружающую среду	Предмет промышленно-транспортной экологии. Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 10
	Физико-химические процессы при воздействии промышленности и транспорта на окружающую среду. Реакции горения углеводородных топлив.	2	
	Параметрические процессы. Ландшафтные нарушения.	2	
	Практические занятия.. Определение степени воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду микрорайона	4	
	ИТОГО:	**10**	
Раздел 2. Основные этапы жизненного цикла объекта транспорта	Жизненный цикл объекта транспорта. Этап получения конструкционных материалов. Этап изготовления и использования транспортного средства.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 10
	Этап технического обслуживания и ремонта объекта транспорта. Источники загрязнения. Этап утилизации объекта транспорта.	2	
	Автотранспортные потоки. Дорожная сеть.	2	
	Практические занятия: 1. Методика определения выбросов вредных веществ в атмосферный воздух от автотранспортных потоков, движущихся по автомагистралям. 2. Расчет выбросов	6	

	загрязняющих веществ с отработавшими газами автомобилей на территории АТП с прямым доступом к улицам.		
	ИТОГО:	**12**	
Раздел 3. Взаимодействие транспортных объектов с окружающей средой	Транспортные объекты в экосистемах. Воздействия загрязнений на человека, животных и растения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 10
	Практическое занятие: 1. Последствия воздействия загрязнений на человека и окружающую среду.	4	
	ИТОГО:	**6**	
Раздел 4. Эколого-правовая ответственность	Обеспечение экологической безопасности эксплуатации автомобильного транспорта.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 10
	Ответственность за экологические правонарушения.	2	
	Экологические проблемы крупных городов.	2	
	Практическое занятие: 1.Экологический паспорт предприятия.	4	
	ИТОГО:	**10**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего		38	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники:

1. Патракова, Г. Р. Промышленная экология : учебное пособие / Г. Р. Патракова, М. А. Рузанова, А. Г. Кутузов. - Казань : КНИТУ, 2020. - 108 с. - ISBN 978-5-7882-2837-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1904536 (дата обращения: 28.05.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Гридэл Т.Е., Алленби Б.Р. Промышленная экология: Учеб. пособие для вузов / Пер. с англ. под ред. проф. Э.В. Гирусова. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 527 с. — (Серия «Зарубежный учебник»). - ISBN 978-5-238-00620-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1028549 (дата обращения: 28.05.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Островский, Ю. В. Промышленная экология : учебное пособие / Ю. В. Островский. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2018. - 91 с. - ISBN 978-5-7782-3639-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870336 (дата обращения: 28.05.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Кутергин, А. С. Прикладная экология. Оценка антропогенных воздействий на окружающую среду : учебно-методическое пособие / А. С. Кутергин, А. Ф. Никифоров. - Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2019. - 136 с. - ISBN 978-5-7996-2686-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1920483 (дата обращения: 28.05.2025). – Режим доступа: по подписке.
5. Мясоедова, Т. Н. Промышленная экология : учебное пособие / Т. Н. Мясоедова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 89 с. - ISBN 978-5-9275-2720-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1021756 (дата обращения: 28.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Б**Результаты обучения**	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Умеет: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; -рассчитывать технико - эксплуатационные показатели работы транспорта -классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог -оценивать неблагоприятные экологические факторы -прогнозировать последствия воздействия человека на окружающую среду -применять на практике способы формирования навыков экологической культуры в своей профессиональной деятельности -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;	-Демонстрирует знания актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; - Демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -Определяет порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - Демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -Использует приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации; - Демонстрирует знания правил оформления документов; - Демонстрирует знания правил построения устных сообщений; -Понимает особенности	Оценка выполнения практической работы. Тестирование. Контрольная работа, тестирование, дифференцированный зачет.

-осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; -устанавливать причинно-следственные связи; - строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. **Знает:** - общие сведения о транспорте и системе управления им -климатическое и сейсмическое районирование территории России -организацию движения транспортных средств, технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений -классификацию транспортных средств -технические средства, основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений - причины и последствия глобальных и локальных экологических проблем - антропогенные факторы, приводящие к экологической безопасности - основные экологические понятия и законы	социального и культурного контекста; -Поминает сущность гражданско-патриотической позиции; - Демонстрирует знания традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -Понимает значимость профессиональной деятельности по специальности; - Демонстрирует знания построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - Демонстрирует знания основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); -Имеет лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - Демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности. Демонтирует умения распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте,	

	анализировать и выделять её составные части; - Демонтирует умения определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -Выявляет и эффективно использует информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Демонтирует умения оценивать результат и последствия своих действий. -Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; -Выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; -Оценивает практическую значимость результатов поиска - Демонтирует умения грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на	

	государственном языке; -Проявляет толерантность в рабочем коллективе; -Проявляет гражданско-патриотическую позицию; -Демонстрирует осознанное поведение; -Понимает значимость своей специальности. -Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -Обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); -Демонтирует умения писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ОП.11 ЭКОЛОГИЯ ТРАНСПОРТА

специальность по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик(и):

Сметкина Наталья Александровна

2025 г.

Демонстрационная версия

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине ОП.11.Экология транспорта предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины	Код ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Физико-химические процессы при воздействии промышленности и транспорта на окружающую среду	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 10	Умеет: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; -рассчитывать технико - эксплуатационные показатели работы транспорта -классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог -оценивать неблагоприятные экологические факторы -прогнозировать последствия воздействия человека на окружающую среду -применять на практике способы формирования навыков экологической культуры в своей профессиональной деятельности -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий; -осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; -устанавливать причинно-следственные связи; - строить рассуждения в форме связи	Дифференцированный зачет
Раздел 2. Основные этапы жизненного цикла объекта транспорта	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 10		Дифференцированный зачет
Раздел 3. Взаимодействие транспортных объектов с окружающей средой	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 10		Дифференцированный зачет
Раздел 4. Эколого-правовая ответственность	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ОК 10		Дифференцированный зачет

		простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. Знает: - общие сведения о транспорте и системе управления им -климатическое и сейсмическое районирование территории России -организацию движения транспортных средств, технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений -классификацию транспортных средств -технические средства, основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений -причины и последствия глобальных и локальных экологических проблем -антропогенные факторы, приводящие к экологической безопасности - основные экологические понятия и законы	

Дифференцированный зачет
по дисциплине «Экология транспорта»
для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Перечень вопросов для зачета:

1. Предмет промышленно-транспортной экологии.
2. Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду.
3. Физико-химические процессы при воздействии промышленности и транспорта на окружающую среду.
4. Реакции горения углеводородных топлив.
5. Параметрические процессы.
6. Ландшафтные нарушения.
7. Жизненный цикл объекта транспорта.
8. Этап получения конструкционных материалов.
9. Этап изготовления и использования транспортного средства.
10. Источники загрязнения окружающей среды.
11. Этап технического обслуживания и ремонта объекта транспорта.
12. Этап утилизации объекта транспорта.
13. Автотранспортные потоки.
14. Дорожная сеть.
15. Транспортные объекты в экосистемах.
16. Воздействия загрязнений на человека, животных и растения.
17. Последствия воздействия загрязнений на человека и окружающую среду.
18. Обеспечение экологической безопасности эксплуатации автомобильного транспорта.
19. Организационные основы защиты окружающей среды.
20. Ответственность за экологические правонарушения.
21. Экологические проблемы крупных городов.

22. Экологический паспорт предприятия.

Критерии оценки.

Оценка «5» «отлично» - студент показывает полные и глубокие знания программного материала,
логично и аргументировано отвечает поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

Оценка «4» «хорошо» - студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

Оценка «3» «удовлетворительно» - студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «2» «неудовлетворительно» - Дан неполный ответ, представляющий
собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками.

Демонстрационная версия

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине ОП.11 «Экология транспорта» предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся.

Инструкция: из предложенных вариантов ответа выберите один правильный и запишите его букву.

Тест**:**

1.Назовите физико-химическое состояние загрязнителей воздуха-

a) Эмульсия, растворы, суспензия.
b) Газы, аэрозоли, твердые частицы (пыль).
c) Растворы, эмульсии, твердые частицы (пыль).

1. Экология транспорта – это наука, изучающая…

a) Принципы и методы защиты окружающей среды.
b) Последствия воздействия человека на окружающую среду.
c) Последствия воздействия техногенных систем на окружающую среду.

2. Кислотные осадки обусловлены выбросами …

a) Диоксидов серы, азота, углерода.
b) Оксидов азота и углерода.
c) Оксидов серы и азота.

4.Вредное воздействие пыли на организм человека зависит –

a) От дисперсности, твердости частиц, формы пылинок, электрического заряда.
b) От содержания углекислого газа в воздухе.
c) От количества парка машин.

3. Основным источником шума и вибрации автомобиля является-

a) Двигатель внутреннего сгорания.
b) Система вентиляции.
c) Топливная система.

6.Альтернативным топливом для автомобилей являются –

a) Природный газ и компримированный водород.
b) Биоэтанол, водород, синтетические моторные масла.
c) Спиртовое и рапсовое масло.

7.Экологические требования к автомобильным конструкциям на этапе проектирования являются , снижение…

a) Массы конструкции, воздействия движителя на почву.
b) Скоростных характеристик.
c) Показателей топливо-энергетических показателей.

8.Превышение в воздухе сернистого ангидрида (диоксид серы) вызывает у человека …

a) Кислородную недостаточность.
b) Канцерогенное заболевание.
c) Бронхиты и астму.

9.Экоматериал – это материал, …

a) Невызывающий негативного воздействия на окружающую среду и человека.
b) Изготовленный из волокна, полученного вторичной переработкой.
c) Содержащий в своем составе синтетические волокна.

10. Мониторинг природной среды – это

a) Комлексная система наблюдений за состоянием окружающей среды.
b) Установление соответствия намеченным природоохранным мероприятиям.
c) Оценка, прогноз, комплексная система наблюдений.

11. Нормативно- правовыми актами по экологии транспорта являются

a) СНиП, технические регламенты, гигиенические нормы.
b) ГОСТы.
c) Общефедеральные нормативные документы.

12. При расчете выбросов загрязняющих веществ от автомобилей на территории АТП учитываются:

a) режимы прогрева двигателя и холостого хода;
b) только режим прогрева двигателя;
c) еще и другие режимы.

13. Экологическое лицензирование – это деятельность государственных органов , связанная

a) С лицензированием автоперевозок.
b) С выдачей и лицензированием природоохранной деятельности.
c) С лицензированием хозяйственной деятельности.

14. Методами снижения шума автомобиля являются

a) Современные лакокрасочные покрытия и мастики.
b) Изменения формы протектора шины, средства звукоизоляции
c) Улучшение акустических показателей**.**

15.К механическим методам очистки сточных вод относятся

a) Фильтрация, отстаивание.
b) Нейтрализация, сепарирование.
c) Опрессовка.

16. Маршрутные посты служат для:

a) Постоянных наблюдений в определенных точках местности.
b) Разовых наблюдений в определенных точках местности.
c) Разовых наблюдений вблизи источников выбросов.

17.Предельно допустимая концентрация (ПДК) — это:

a) Норма, устанавливающая допустимую нагрузку на экосистему.
b) Санитарно-гигиеническая норма, защищающая человека.
c) Максимально возможная концентрация вещества в окружающей среде.

18. Расчет выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами автомобилей на территории АТП

Определить суммарную массу выброса CO в атмосферу в теплый период эксплуатации при выезде одного автомобиля с территории АТП со скоростью 10-20км/ч

$$M'_{i\,к}=(м_{пр\,i\,к} \times t_{пр}) + (м_{хх\,i\,к} \times t_{хх}) + (м_{1\,i\,к} \times L_1) \quad (1)$$

$M'_{i\,к}$ - суммарная масса выброса i-ого вещества в граммах одним автомобилем конкретной группы в день при выезде с территории АТП,г

$м_{пр\,i\,к}$- удельный уровень выброса i-ого при прогреве двигателя, г/мин

$м_{хх\,i\,к}$- удельный уровень выброса i-ого при работе двигателя ,г/мин

$м_{1\,i\,к}$- удельный уровень выброса i-ого при движении автомобиля по территории АТП, г/мин

$t_{пр}$- время прогрева двигателя, мин

($t_{пр.\,ТП}$ = 4мин ; $t_{прХП}$= 20мин)

$t_{хх}$=1мин- время работы двигателя на холостом ходу

L_1= 0.05км - пробег по территории АТП одного автомобиля в день при выезде, км

ТП- теплый период эксплуатации

ХП- холодный период эксплуатации

Таблица Значения коэффициентов влияния

Группа автомобилей	Вещество i	Загрязняющее вещество					
		CO-оксид углерода		CxHy-углеводороды		NO_x-оксиды азота	
		ТП	ХП	ТП	ХП	ТП	ХП
удельный уровень выброса i-ого при прогреве ДВС, г/мин	$м_{пр\,i\,к}$-	5.0	9.1	0.4	1	0.05	0.1
удельный уровень выброса i-ого при работе ДВС ,г/мин	$м_{хх\,i\,к}$-	4.5	4.5	0.4	0.4	0.05	0.05
удельный уровень выброса i-ого при движении автомобиля по территории АТП, г/мин	$м_{1\,i\,к}$	17.0	21.3	1.7	2.5	0.4	0.3

a) 25,35 гр
b) 45.9гр
c) 0,10гр

19. Расчет выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами автомобилей на территории АТП

Определить суммарную массу выброса углеводородов CxHy в атмосферу в холодный период эксплуатации при выезде одного автомобиля с территории АТП со скоростью 10-20км/ч

$$M'_{i\,к}=(м_{пр\,i\,к} \times t_{пр}) + (м_{хх\,i\,к} \times t_{хх}) + (м_{1\,i\,к} \times L_1) \quad (1)$$

$M'_{i\,к}$ - суммарная масса выброса i-ого вещества в граммах одним автомобилем конкретной группы в день при выезде с территории АТП,г

$м_{пр\,i\,к}$- удельный уровень выброса i-ого при прогреве двигателя, г/мин

$м_{хх\,i\,к}$- удельный уровень выброса i-ого при работе двигателя ,г/мин

$м_{1\,i\,к}$- удельный уровень выброса i-ого при движении автомобиля по территории АТП, г/мин

$t_{пр}$- время прогрева двигателя, мин

($t_{пр.\,ТП}$ = 4мин ; $t_{прХП}$= 20мин)

$t_{хх}$=1мин- время работы двигателя на холостом ходу

L_1= 0.1 км - пробег по территории АТП одного автомобиля в день при выезде, км

ТП- теплый период эксплуатации

ХП- холодный период эксплуатации

Таблица Значения коэффициентов влияния

Группа автомобилей	Вещество i	Загрязняющее вещество					
		CO-оксид углерода		CxHy-углеводороды		NO_x-оксиды азота	
		ТП	ХП	ТП	ХП	ТП	ХП
удельный уровень выброса i-ого при прогреве ДВС, г/мин	$м_{пр\,i\,к}$-	5.0	9.1	0.4	1	0.05	0.1
удельный уровень выброса i-ого при работе ДВС ,г/мин	$м_{хх\,i\,к}$-	4.5	4.5	0.4	0.4	0.05	0.05
удельный уровень выброса i-ого при движении автомобиля по территории АТП, г/мин	$м_{1\,i\,к}$	17.0	21.3	1.7	2.5	0.4	0.3

a) 5,35 гр
b) 45.9гр
c) 20,65гр

20. Расчет выбросов загрязняющих веществ с отработавшими газами автомобилей на территории АТП

Определить суммарную массу выброса углеводородов CxHy в атмосферу в холодный период эксплуатации при возврате одного автомобиля на территорию АТП со скоростью 10-20км/ч

$$M''_{i\,к} = (м_{хх\,i\,к} \times t_{хх2}) + (м_{1\,i\,к} \times L_2) \quad (1)$$

$M''_{i\,к}$ - суммарная масса выброса i-ого вещества в граммах одним автомобилем конкретной группы в день при возврате на территорию АТП
$м_{хх\,i\,к}$- удельный уровень выброса i-ого при работе двигателя ,г/мин
$м_{1\,i\,к}$- удельный уровень выброса i-ого при движении автомобиля по территории АТП, г/мин
$t_{хх2}$=1мин- время работы двигателя на холостом ходу
L_1= 0.15 км - пробег по территории АТП одного автомобиля в день при въезде, км
ТП- теплый период эксплуатации
ХП- холодный период эксплуатации
Таблица Значения коэффициентов влияния

Группа автомобилей	Вещество i	Загрязняющее вещество					
		CO-оксид углерода		CxHy-углеводороды		NO_x-оксиды азота	
		ТП	ХП	ТП	ХП	ТП	ХП
удельный уровень выброса i-ого при прогреве ДВС, г/мин	$м_{пр\,i\,к}$-	5.0	9.1	0.4	1	0.05	0.1
удельный уровень выброса i-ого при работе ДВС ,г/мин	$м_{хх\,i\,к}$-	4.5	4.5	0.4	0.4	0.05	0.05
удельный уровень выброса i-ого при движении автомобиля по территории АТП, г/мин	$м_{1\,i\,к}$	17.0	21.3	1.7	2.5	0.4	0.3

a) 0,775 гр
b) 5,934гр
c) 10,655гр

Ключ:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
с	с	а	а	а	б	а	с	а	с	а	с	б	б	а	а	б	а	с	а

5.3. Время на подготовку и выполнение:
подготовка 15 мин.;
выполнение 1 час 00 мин.;
оформление и сдача 15 мин ;
всего 1 час 30 мин.

5.4. Оценка решения задач, ответов на вопросы, выполнения контрольного задания

За правильный ответ на вопросы выставляется положительная оценка – 1 балл.
За неправильный ответ на вопросы выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
76 ÷ 89	4	хорошо
60 ÷ 75	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

6.Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Основные источники:

1. Патракова, Г. Р. Промышленная экология : учебное пособие / Г. Р. Патракова, М. А. Рузанова, А. Г. Кутузов. - Казань : КНИТУ, 2020. - 108 с. - ISBN 978-5-7882-2837-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1904536 (дата обращения: 28.05.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Гридэл Т.Е., Алленби Б.Р. Промышленная экология: Учеб. пособие для вузов / Пер. с англ. под ред. проф. Э.В. Гирусова. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017.— 527 с. — (Серия «Зарубежный учебник»). - ISBN 978-5-238-00620-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1028549 (дата обращения: 28.05.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Островский, Ю. В. Промышленная экология : учебное пособие / Ю. В. Островский. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2018. - 91 с. - ISBN 978-5-7782-3639-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1870336 (дата обращения: 28.05.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Кутергин, А. С. Прикладная экология. Оценка антропогенных воздействий на окружающую среду : учебно-методическое пособие / А. С. Кутергин, А. Ф. Никифоров. - Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2019. - 136 с. - ISBN 978-5-7996-2686-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1920483 (дата обращения: 28.05.2025). – Режим доступа: по подписке.
5. Мясоедова, Т. Н. Промышленная экология : учебное пособие / Т. Н. Мясоедова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 89 с. - ISBN 978-5-9275-2720-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1021756 (дата обращения: 28.05.2025). – Режим доступа: по подписке.

Практическая работа. Определение степени воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду микрорайона.

Проблема загрязнения атмосферного воздуха вредными веществами, содержащимися в отработанных газах автомобилей, является одной из глобальных.

Определите степень воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду. Вам необходимо оценить вклад движущегося транспорта в загрязнение воздуха по магистрали внутри микрорайона школы.

Для этого необходимо определить интенсивность движения. С этой целью подсчитывается количество движущегося транспорта по соответствующим типам за единицу времени (час). Тип автомобиля определяется в зависимости от типа двигателя, используемого вида топлива (бензин, газ, дизельное топливо), а также от объема двигателя и габаритных размеров (автобусы). Для данной практической работы допустимо условное предположение, что все легковые автомобили и автобусы имеют карбюраторные двигатели, а грузовые – дизельные.

1. Определить зону активного загрязнения.

Зона активного загрязнения (ЗАЗ) имеет объем параллелепипеда с длиной (L, м), равной длине трассы; шириной – (n), равной ширине транспортной магистрали, увеличенной на размер ширины полосы отвода (обочина дороги- 100м); высота распространения загрязнителя (h) – 5 м. Зона активного загрязнения увеличивается на коэффициент равный 10, при расчете на длительный период, на пример при сопоставлении с ПДК суточными. Зона активного загрязнения рассчитывается по формуле:

VЗАЗ = L (n + 200) h, куб.м

2. Определить концентрацию веществ, вырабатываемых автомобильным транспортом.

Для расчета произведенной массы выброса (x) загрязнителя от транспортных средств используется формула:

$$Mx = \frac{L \cdot mx \cdot krop \cdot kxtc}{VЗАЗ}, \quad мг\backslash куб.м,г$$

Где – L – длина трассы, м;

Mx – масса токсичных выбросов (x) вещества, выбрасываемого одним автомобилем в зону активного загрязнения, мг\куб. м;

mx – пробеговый выброс (x) вещества;

krop - коэффициент, учитывающий изменения выбросов загрязняющих веществ при движении по территории населенных пунктов;

kxtc - коэффициент, учитывающий влияние технического состояния автомобиля на массовый выброс (x) загрязняющего вещества;

VЗАЗ – зона активного загрязнения, куб.м.

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Выбросы загрязняющих веществ от подвижного состава при движении в населенных пунктах (пробеговый выброс (mx), г\км)

Тип подвижного состава	Двигатель	CO	CH	NO2	C	SO2	Pb
Грузовые автомобили грузоподъем-ностью 2-5 т	Карбюраторный	52.6	4.7	5.1	0	0.16	0.1
	Дизельный	2.8	1.1	8.2	0	0.96	0.2
	Газовый	26.8	2.7	5.1	5	0.14	3

Грузовые автомобили грузоподъем-ностью 5-8 т	Карбюраторный Дизельный Газовый	73.2 3.2 37.4	5.5 1.3 4.4	9.2 11.4 9.2	0 0 8	0.19 1.03 0.17	0 0.2 9
Автобусы длиной от 8 до 9.5 м	Карбюраторный Дизельный	67.1 4.5	5.0 1.4	9.9 9.1	0 0 8	0.25 0.9	0 0.3 7
Автобусы длиной от 10.5 до 12 м	Карбюраторный Дизельный	104 4.9	7.7 1.6	10.4 10.0	0 1 0	0.32 1.23	0 0.4 7
Легковые автомобили с объемом двигателя 1.3 – 1.8 л	Карбюраторный	13	2.6	1.5	0	0.07	0.2
Легковые Автомобили С объемом Двигателя 1.9-3.5 л	Карбюраторный	14	2.8	2.7	0	0.09	0.1

Значение krop в зависимости от типа населенных пунктов для грузовых автомобилей и автобусов в городе с 1 млн. жителей по все видам загрязняющих веществ, кроме оксида серы и свинца, равняется 1. Значение коэффициента для оксида серы и свинца составляет 1.25.

Значение коэффициентов kxmc для различных типов подвижного состава.

Тип подвижного состава	Двигатель	KCO	KCH	KNO2	kC	KSO2	kPb
Грузовые автомобили и автобусы	Карбюраторный Дизельный	2.1 1.6	1.83 2.1	1.0 1.0	0 1.9	1.15 1.15	1.15 0
Легковые автомобили	Карбюраторный	1.75	1.48	1.0	0	1.15	1.15

Справка: ПДКмр в воздухе населенных пунктов, мг\куб.м составляют: оксид серы (IV), сернистый газ – 0.5; оксид азота (IV) – 0.085; оксид углерода (П), угарный газ – 5.0; взвешенные вещества – 0.5.

3. Полученные расчетные величины представьте в виде таблицы:

Загрязнение воздуха автомобильным транспортом.

Вид транспортного средства	Интенсивность движения	MCO	MNO2	MC	Превышение ПДК
Всего					

Сделайте выводы по проведенной работе. Какие меры по сокращению выбросов используются в практике охраны окружающей среды? Реальна ли предложенная ситуация в вашей жизни?

Приложение 2.3.12
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.12 СТРУКТУРА ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Яковлева О. С., преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Цель дисциплины ОП.12* Структура транспортной системы получение студентами знаний о современных тенденциях, проблемах и перспективах развития транспортной системы России, особенностях развития различных видов транспорта в России, пространственном размещении транспортной инфраструктуры и экономических показателях оценки работы транспорта.

Дисциплина ОП.12* Структура транспортной системы включена в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	**Уметь:** - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	**Знать:** - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	**Уметь:** - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее	**Знать:** - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования	

	значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК10	**Уметь:** - решать транспортные задачи с учетом показателей экономической эффективности - рассчитывать технико - эксплуатационные показатели работы транспорта - классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог	**Знать:** - общие сведения о транспорте и системе управления им - климатическое и сейсмическое районирование территории России - классификацию транспортных средств	
ПК 2.4	**Уметь:** - использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач	**Знать:** -показатели использования дорожно-строительных машин, учет и отчетность	Участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	36	12
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета		
Всего	**36**	**12**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Общие сведения о транспортных системах		**2/0**	
Тема 1.2. Структура транспортной системы России. Мировая транспортная система.	Содержание	**2**	
	Возникновение и развитие транспорта. Сущность единой транспортной системы России. Структура транспортной системы страны. Транспортный комплекс. Структурные схемы видов транспорта. Место транспорта отдельных стран в мировой транспортной системе. Показатели транспортной подвижности населения и транспортоемкости национальной экономики страны. Роль морского, внутреннего водного (речного), железнодорожного, автомобильного, воздушного и трубопроводного транспорта в мировой транспортной системе. Интеграция транспортной системы России в мировую транспортную систему. Проекты трансконтинентальных магистралей. Понятие о международных транспортных коридорах (МТК). Проекты МТК, проходящие по территории России.	2	ОК1 ОК2
Раздел 2. Основные характеристики, техническое оснащение и сферы применения различных видов транспорта		**34/12**	
Тема 2.1. Автомобильный транспорт Железнодорожный транспорт	**Содержание**	**14**	
	Развитие автомобильного транспорта. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта. Система обозначения транспортных средств. Характеристика отечественного парка грузовых автомобилей. Автомобильные дороги. Проблемы развития автотранспорта в России. Показатели работы автомобильного транспорта. Преимущества и недостатки автомобильного транспорта. Значение железнодорожного транспорта в транспортной системе России. Этапы развития железнодорожного транспорта в России. Общая характеристика железнодорожной сети. Протяженность железных дорог. Технические средства железнодорожного транспорта. Основные показатели работы железных дорог. Региональная составляющая транспортной системы. Сферы применения железнодорожного транспорта. Транспортная магистраль. Развитие высокоскоростного движения на железнодорожном транспорте.	2	ОК1 ОК2 ОК10

	В том числе практических занятий	**12**	
	Работа с показателями, характеризующими деятельность автомобильного транспорта. Парк подвижного состава и его использование. **(в форме практической подготовки)**	2	
	Пробеги подвижного состава, коэффициент использования пробега. **(в форме практической подготовки)**	2	
	Время работы подвижного состава. **(в форме практической подготовки)**	2	
	Скорости на автомобильном транспорте **(в форме практической подготовки)**	2	
	Производительность автомобилей и факторы, влияющие на нее. **(в форме практической подготовки)**	2	
	Определение основных показателей работы железнодорожного транспорта.	2	
Тема 2.2. Морской транспорт Речной транспорт	**Содержание**	**6**	ОК1 ОК2 ОК10
	Значение морского транспорта России во внешних экономических связях, интеграция в мировую транспортную систему. Классификация судов. Суда смешанного плавания «река-море». Морские порты. Современное состояние морского транспорта России. Основные направления грузовых и пассажирских перевозок морским транспортом. Преимущества и недостатки морского транспорта. Характеристика сети и гидротехнических сооружений. Классификация судов и состав флота. Порты. Основные грузо- и пассажиропотоки. Показатели работы. Преимущества и недостатки внутреннего водного транспорта.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Работа с показателями, характеризующими деятельность флота и портов	2	
	Определение основных показателей работы внутреннего водного транспорта	2	
Тема 2.3 Воздушный транспорт. Трубопроводный транспорт	**Содержание**	**4**	ОК1 ОК2 ОК10
	Главная задача воздушного транспорта. Характеристика основных фондов. Основные линии воздушных перевозок (трассы полетов), показатели работы воздушного транспорта. Преимущества и недостатки воздушного транспорта. Назначение трубопроводного транспорта. Устройство магистральных трубопроводов. Сети магистральных трубопроводов. Проекты новых газопроводов. Интеграция в мировую транспортную систему. Показатели работы трубопроводного транспорта. Преимущества и недостатки трубопроводного транспорта.	2	
	В том числе практических занятий	**2**	
	Определение основных показателей работы воздушного транспорта	2	
Тема 2.4 Городской	**Содержание**	**2**	ОК1

пассажирский транспорт. Другие виды транспорта.	Городской транспорт и его виды. Городской и пригородный транспорт: характеристика, транспортные сети городов, технические средства, показатели перевозок. Организация работы на городских маршрутах. Сервис перевозок. Электрический наземный безрельсовый транспорт. Трамваи. Рейсовые маршруты водного транспорта. Экскурсионно-прогулочные маршруты. Внедрение водного сообщения в сеть общественного транспорта, перспективы. Велосипедная инфраструктура и пешеходная среда. Монорельс. Фуникулер. Канатная дорога. Нетрадиционные транспортные средства и системы: монорельсовые дороги, особенности магнитной подвески для передвижения вагонов, летающий поезд, транспортные средства на воздушной подушке, электромобили. Дирижабли. Транспортные системы непрерывного действия. Высоковольтные линии электропередач. Пневмо- и гидротранспорт.	1	ОК2 ОК10
	В том числе в форме практической подготовки	1	
	Промышленный транспорт, комплекс технических средств. Промышленный железнодорожный и автомобильный транспорт, специальные виды промышленного транспорта. Показатели работы.	1	
Тема 2.5 Транспортные узлы. Терминалы. Транспортная политика и законодательство.	**Содержание**	**6**	ОК1 ОК2 ОК10
	Назначение и классификация транспортных узлов. Назначение и классификация транспортных терминалов. Развитие национальной сети терминальных грузовых комплексов. Транспортная стратегия.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Определение, расчет целесообразности создания терминала	2	
	Система управления транспортной отраслью	2	
Тема 2.6 Безопасность и экология на транспорте	**Содержание**	**1**	ОК1 ОК2 ОК10
	Сравнительная характеристика различных видов транспорта, преимущества и недостатки. Экономическое, сейсмическое, климатическое районирование России.	1	
	В том числе в форме практической подготовки	1	
	Влияние транспорта на экологию. Негативные последствия развития транспорта. Загрязнение земли. Занятость территории. Загрязнение воды. Загрязнение атмосферы. Шум. Вибрация. Электромагнитные изучения. Потребление ресурсов. Проблемы экологии и безопасности на транспорте.	1	
Промежуточная аттестация комплексный дифференцированный зачет		1	
Всего		**36**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Андреева Е. А., Бёттгер К, Белкова Е. В. Управление транспортными потоками в городах: Учебник/ Андреева Е. А., Бёттгер К, Белкова Е. В. - НИЦ ИНФРА-М, 2024.- 207с. ЭБС «Znanium»
2. Милославская С.В., Почаев Ю.А. Транспортные системы и технологии перевозок: учебное пособие/ Милославская С.В., Почаев Ю.А - НИЦ ИНФРА-М,2024.-116с.- (Профессиональное образование) ЭБС «Znanium»

2.2.2. Дополнительные источники

- https://transport.gov.ru/ - Официальный Интернет-ресурс транспортный портал;
- https://rosavtotransport.ru/ru/ - Официальный Интернет-ресурс Агентства автомобильного транспорта;
- http://www.mintrans.ru - Сайт министерства транспорта РФ;
- http://www. gks.ru/- Федеральная служба государственной статистики

.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	*Устный опрос;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий* *Промежуточная аттестация*
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- методы работы в профессиональной и смежных сферах	демонстрирует методы работы в профессиональной и смежных сферах	
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	может объяснить порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
- приемы структурирования информации	демонстрирует приемы структурирования информации	
- формат оформления результатов поиска информации	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	может охарактеризовать возможности различных устройств информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
- классификацию транспортных средств	демонстрирует знания классификации транспортных средств	
- климатическое и сейсмическое районирование территории России	демонстрирует знания климатического и сейсмического районирования территории России	
- общие сведения о транспорте и системе управления им	владеет общими сведениями о транспорте и системе управления им	

- показатели использования дорожно-строительных машин, учет и отчетность	демонстрирует знания показателей использования дорожно-строительных машин, учет и отчетность	
Уметь: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части	*Оценка результатов устного опроса;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий* *Промежуточная аттестация*
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы	
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы	
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации	
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска	
- оценивать практическую значимость результатов поиска	оценивает практическую значимость результатов поиска	
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	

- решать транспортные задачи с учетом показателей экономической эффективности	- решает транспортные задачи с учетом показателей экономической эффективности	
- рассчитывать технико - эксплуатационные показатели работы транспорта	рассчитывает технико - эксплуатационные показатели работы транспорта	
- классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог	классифицирует транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог	
- использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач	использует прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач	

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В. П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по ОП.12* Структура транспортной системы

для специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
Яковлева О. С.

2025 год

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по ОП.12* Структура транспортной системы предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	Код ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. **Раздел 1. Общие сведения о транспортных системах** Тема 1.1. Структура транспортной системы России. Мировая транспортная система.	ОК 1 ОК 2 ОК10 ПК 2.4	У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9. У10, У11, У12, У13, У14, У15 З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, З11, З12	Комплексный дифференцированный зачет
Раздел 2 **Основные характеристики, техническое оснащение и сферы применения различных видов транспорта**			
Тема 2.1. Автомобильный транспорт. Железнодорожный транспорт			
Тема 2.2. Морской транспорт. Речной транспорт			
Тема 2.3. Воздушный транспорт. Трубопроводный транспорт			
Тема 2.4 Городской пассажирский транспорт. Другие виды транспорта			
Тема 2.5 Транспортные узлы. Терминалы. Транспортная политика и законодательство.			
Тема 2.6 Безопасность и экология на транспорте			

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК10 Выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Умения:

У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части

У2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы

У3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

У4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

У5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

У6 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

У7 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска

У8 оценивать практическую значимость результатов поиска

У9 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

У10 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности

У11 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

У12 решать транспортные задачи с учетом показателей экономической эффективности

У13 рассчитывать технико - эксплуатационные показатели работы транспорта

У14 классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог

У15 использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач

Знания:

З1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить

З2 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте

З3 методы работы в профессиональной и смежных сферах

З4 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

З5 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

З6 приемы структурирования информации

З7 формат оформления результатов поиска информации

З8 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

З9 классификацию транспортных средств

З10 климатическое и сейсмическое районирование территории России

З11 общие сведения о транспорте и системе управления им

З12 показатели использования дорожно-строительных машин, учет и отчетность

Перечень тем для подготовки к комплексному дифференцированному зачету по дисциплине Структура транспортной системы

1. Причины и история появления транспорта.
2. Особенности транспорта, отличающие его от других отраслей производства.
3. Сущность ЕТС.
4. Транспортный комплекс.
5. Международные транспортные коридоры.
6. Место транспорта в мировой транспортной системе.

7. Транспортные пути и пути сообщения.
8. Роль и сфера применения автомобильного транспорта.
9. Классификация подвижного состава автомобильного транспорта.
10. Проблемы развития автотранспорта.
11. Показатели работы автомобильного транспорта.
12. Преимущества и недостатки автомобильного транспорта.
13.Роль, сфера применения и классификация железнодорожного транспорта.
14. Показатели работы железнодорожного транспорта.
15. Преимущества и недостатки железнодорожного транспорта.
16. Роль, сфера применения и классификация морского транспорта.
17. Показатели материально- технической базы флота и портов.
18. Преимущества и недостатки морского транспорта
19. Роль, сфера применения и классификация речного транспорта.
20. Преимущества и недостатки речного транспорта
21. Показатели работы речного транспорта.
22. Роль, сфера применения и классификация воздушного транспорта.
23. Преимущества и недостатки воздушного транспорта
24. Показатели работы воздушного транспорта.
25. Роль, сфера применения и классификация трубопроводного транспорта.
26. Преимущества и недостатки трубопроводного транспорта
27. Показатели работы трубопроводного транспорта.
28. Нетрадиционный вид транспорта.
29. Промышленный транспорт. Показатели работы.
30. Городской транспорт: назначение, классификация.
31. Назначение и классификация транспортных узлов.
32. Назначение и классификация транспортного терминала.
33. Взаимодействие видов транспорта.
34. Принципы и методы выбора видов транспорта.
35. Экономическое, сейсмическое, климатическое районирование.
36. Рынок транспортных услуг.
37. Система государственного регулирования транспортного комплекса страны.
38. Концепция государственной транспортной политики РФ.
39. Влияние транспорта на экологию.
40. Обеспечение безопасности на различных видах транспорта.
41. Транспортная стратегия.

Комплексный дифференцированный зачет включает себя:

1. задания по ОП.12* Структура транспортной системы

2. задания по ОП.11* Экология транспорта.

Оценка за комплексный дифференцированный зачет выставляется как среднее арифметическое.

Демонстрационная версия билета по ОП.12* Структура транспортной системы

Билет № 1

Задание 1. Письменно ответить на вопросы:

1. Перечислить преимущества и недостатки морского транспорта
2. Охарактеризовать принципы и методы выбора видов транспорта.

Задание 2. Решить задачу. Определить списочные автомобиле-дни за январь, среднесписочный парк автомобилей, коэффициент технической готовности, если парк насчитывает 25 автомобилей, 05 января списали 2 автомобиля, приобрели 8 автомобилей 20 января. Автомобиле-дни нахождения транспорта в исправном состоянии составляют 720.

Решение:

АДс=(ЧАн-ЧАвыб)*Дк + АДпост + АДвыб

АДс=(25-2)*31+8*12+2*4=817 автомобиле-дни

Ас=АДс/Дк

Ас=817/31=26 авт.

Ктг=АДи/АДс

Ктг=720/817=0,88

Критерии оценивания:

«5» (отлично):

– глубокое и полное освоение содержания учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется;
– грамотное использование профессиональной терминологии, демонстрация знания (применения) научных понятий и определений;
– осознанное применение теоретических знаний в практической деятельности;
– грамотное и логичное изложение ответа, обоснованность суждений;
– задача решена правильно, содержит необходимые формулы и комментарии.

«4» (хорошо):

–полное освоение содержания учебного материала;
– грамотное использование профессиональной терминологии,
–осознанное применение теоретических знаний в практической деятельности;
–грамотное и логичное изложение ответа, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности;
- в решении задачи допускаются незначительные, которые студент самостоятельно выявит и исправит либо в решении задачи отсутствуют некоторые формулы и комментарии.

«3» (удовлетворительно):

– освоение лишь основных положений содержания учебного материала;
– не всегда грамотное использование профессиональной терминологии;
– неуверенное применение теоретических знаний в практической деятельности;
– не последовательное изложение учебного материала при ответе, не умение доказательно обосновать собственные суждения;

– в решении задачи допускаются как смысловые так и арифметические ошибки, которые студент находит самостоятельно либо за счет наводящих вопросов преподавателя и самостоятельно исправляет.

«2» (неудовлетворительно):

– разрозненные, бессистемные знания учебного материала;

– допускаются ошибки в определении и применении профессиональной лексики;

– отсутствие навыков применения теоретических знаний на практике;

не способность построить ответ на поставленный вопрос;

- задача решена неверно и студент не смог исправить имеющиеся ошибки

Контрольно- оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по ОП.12* Структура транспортной системы предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	Код ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. **Раздел 1. Общие сведения о транспортных системах** Тема 1.1. Структура транспортной системы России. Мировая транспортная система.	ОК 1 ОК 2 ОК10 ПК 2.4	У1,У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9. У10, У11, У12, У13, У14, У15 З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, З11, З12	Комплексный дифференцированный зачет
Раздел 2 **Основные характеристики, техническое оснащение и сферы применения различных видов транспорта**			
Тема 2.1. Автомобильный транспорт. Железнодорожный транспорт			
Тема 2.2. Морской транспорт. Речной транспорт			
Тема 2.3. Воздушный транспорт. Трубопроводный транспорт			
Тема 2.4 Городской пассажирский транспорт. Другие виды транспорта			
Тема 2.5 Транспортные узлы. Терминалы. Транспортная политика и законодательство.			
Тема 2.6 Безопасность и экология на транспорте			

В результате обучения обучающие должны освоить общие компетенции:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК10 Выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности

ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Умения:

У1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части

У2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы

У3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы

У4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

У5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

У6 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

У7 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска

У8 оценивать практическую значимость результатов поиска

У9 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач

У10 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности

У11 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

У12 решать транспортные задачи с учетом показателей экономической эффективности

У13 рассчитывать технико - эксплуатационные показатели работы транспорта

У14 классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог

У15 использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач

Знания:

З1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить

З2 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте

З3 методы работы в профессиональной и смежных сферах

З4 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

З5 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

З6 приемы структурирования информации

З7 формат оформления результатов поиска информации

З8 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

З9 классификацию транспортных средств

З10 климатическое и сейсмическое районирование территории России

З11 общие сведения о транспорте и системе управления им

З12 показатели использования дорожно-строительных машин, учет и отчетность

Демонстрационная версия

Тест.

Вариант 1.
Выбрать 1 вариант ответа «+» или «-». За каждый правильный вариант ответа 1 балл.

№ пп	Утверждение	Ответ верно/неверно
1	Транспорт, как отрасль представляет собой совокупность средств и путей сообщения, деятельность которых обеспечивают технические устройства и сооружения.	
2	Пути сообщения- это пути, предназначенные и оборудованные для движения подвижного состава.	
3	Транспорт участвует в производственном процессе практически любого предприятия.	
4	Транспортный процесс состоит из двух основных элементов: погрузки и движения	
5	Грузооборот измеряется в тоннах	
6	Провозная способность дороги - это общее количество тонн грузов, перевозимых на данном участке в единицу времени.	
7	Социологическое значение транспорта состоит в экономии времени, обеспечении труда и повышении его производительности.	
8	В зависимости от сферы использования транспорт делится на транспорт сферы производства и транспорт сферы потребления.	
9	Транспортная система- это совокупность транспортной инфраструктуры, транспортных предприятий, транспортных средств и систем управления.	
10	Трубопроводный транспорт относится к транспорту общего пользования	

Критерии оценивания:

«5 баллов» - обучающийся набрал от 10 баллов

«4 балла» - обучающийся набрал от 8-9 баллов

«3 балла » - обучающийся набрал от 6-7 баллов

«2 балла» - обучающийся набрал 5 баллов и менее

Ключ к тесту:

№ пп	Утверждение	Ответ верно/неверно
1	Транспорт, как отрасль представляет собой совокупность средств и путей сообщения, деятельность которых обеспечивают технические устройства и сооружения.	+
2	Пути сообщения- это пути, предназначенные и оборудованные для движения подвижного состава.	+
3	Транспорт участвует в производственном процессе практически любого предприятия.	+
4	Транспортный процесс состоит из двух основных элементов: погрузки и движения	-
5	Грузооборот измеряется в тоннах	-
6	Провозная способность дороги - это общее количество тонн грузов, перевозимых на данном участке в единицу времени.	+
7	Социологическое значение транспорта состоит в экономии времени, обеспечении труда и повышении его производительности.	+

8	В зависимости от сферы использования транспорт делится на транспорт сферы производства и транспорт сферы потребления.	+
9	Транспортная система- это совокупность транспортной инфраструктуры, транспортных предприятий, транспортных средств и систем управления.	+
10	Трубопроводный транспорт относится к транспорту общего пользования	+

Приложение 2.3.13
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.13 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Захарова Светлана Витальевна, преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2. Структура и содержание учебной дисциплины

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Математические методы решения профессиональных задач»: обеспечить обучающихся теоретическими знаниями, умениями и практическими навыками, необходимыми для решения прикладных задач в области профессиональной деятельности

Дисциплина «Математические методы решения профессиональных задач» включена в вариативную часть образовательной программы (общепрофессиональный цикл)

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 02	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 03	оценивать жизнеспособность проектной идеи	основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 10	применять математические методы для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, для	общие приемы решения задач, способы решения задач	

	исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул, для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера, для построения и исследования простейших математических моделей - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; - использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий; - осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; - устанавливать причинно-следственные связи;		
ПК 2.4.	Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха Рассчитывать себестоимость технического обслуживания и себестоимость машино-смены дорожной машины Использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач	Методология расчёта основных технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	Участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности

2. Структура и содержание дисцплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	20
Самостоятельная работа		-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	**38**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Математические методы решения профессиональных задач.			
Тема 1.1. Повторение курса средней школы	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 03.**
	Вычисления и преобразования. Решение текстовых задач. Уравнения и неравенства. Прикладная геометрия. Решение стереометрических задач. Начала теории вероятностей. Производная и первообразная.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа №1 «Числа и вычисления. Уравнения и неравенства. Производная и первообразная»	2	
	Практическая работа № 2 «Решение текстовых задач, в том числе геометрических и по теории вероятностей»	2	
Тема 1.2. Проценты в профессиональных задачах.	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 03, ОК 10, ПК 2.4.**
	Понятие процента. Простые и сложные проценты. Проценты в различных отраслях экономики и производства (Кредиты и вклады, отчисления, скидки, начисления и др)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа «Проценты в прикладных задачах»	2	
	Практическая работа «Проценты в экономике и производстве»	2	
Тема 1.3. Числа и вычисления. Работа с формулами.	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 03, ОК 10, ПК 2.4**
	Преобразование выражений. Приближенные вычисления. Прикидка и оценка результатов. Выбор оптимального варианта. Анализ утверждений. Работа с формулами. Вычисление значений и преобразование выражений. Моделирование реальных ситуаций на языке формул, составление выражений. Использование построенных	**2**	

	моделей		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа «Вычисления по формулам в производственных задач»	2	
	Практическая работа «Вычисления по формулам в автомобильной промышленности и грузоперевозках»	2	
Тема 1.4. Графическое представление данных в профессиональных задачах.	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 03, ОК 10, ПК 2.4**
	Моделирование реальных ситуаций используя функциональную зависимость, построение графиков. Использование построенных моделей. Использование графиков для исследования процессов и зависимостей при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни. Извлечение информации, представленной в графиках, таблицах, диаграммах.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическая работа «Решение прикладных задач на построение и чтение графиков, диаграмм, схем»	**2**	
Тема 1.5. Решение уравнений, неравенств и их систем.	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 03, ОК 10**
	Тождество. Уравнение. Неравенство. Система уравнений и неравенств. Решение уравнения, неравенства, системы. Применение уравнений и неравенств для решения задач из различных областей науки, реальной жизни, экономики и производства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическая работа № «Уравнения и неравенства и системы при решении профессиональных задач»	2	
Тема 1.6. Основы векторной алгебры, планиметрии и стереометрии при решении задач	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 03, ОК 10, ПК 2.4**
	Векторы на плоскости и в пространстве. Сложение векторов при решении задач. Правило параллелограмма, правило многоугольника. Проекции вектора на оси координат. Решение прикладных задач, связанных с применением векторов: Плоская система сходящихся сил.	2	

профессиональной направленности.	Плоские фигуры, многогранники и тела вращения в профильных задачах. Площадь и объем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическая работа «Векторы в профессиональных задачах»	2	
	Практическая работа «Геометрические тела и фигуры в профессиональных задачах»	2	
Тема 1.7. Возможности текстового редактора и электронных таблиц при проведении расчетов и решении задач.	**Содержание**	**2**	**ОК 02, ОК 10 ПК 2.4**
	Возможности текстового редактора и электронных таблиц при решении математических задач и вычислениях. Автоматизированные вычисления в электронных таблицах. Использование математических формул. Встроенные функции. Вставка формул и уравнений в текстовый редактор. Работа с математическими выражениями. Создание шаблонов. Работа с таблицами.	2	
Дифференцированный зачет.		**2**	
Всего		**38**	

3. Условия реализации программы учебной дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) общепрофессиональной подготовки, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

№	Вид учебной литературы	Автор, наименование, кем издано, год издания
1	Учебник	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10-11 кл. учебник/ Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачев М.В. и др.. — М.. Просвещение, 2022;
2	Учебник	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия 10-11 кл. учебник/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.. — М.. Просвещение, 2022;
	ЭБС «Знаниум http://znanium.com/ учебник	Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2021. — 544 с.

3.2.2. Дополнительные источники

№	Вид учебной литературы	Автор, наименование, год
1	Методическое пособие	Захарова С.В. Методические рекомендации для выполнения практических работ, 2025
2	Методическое пособие	Захарова С.В. Проектная и исследовательская деятельность в рамках изучения дисциплины математика на 1 и 2 курсах, 2021
3	Методическое пособие	Захарова С.В. Дидактические материалы к уроку. (по различным темам) 2023 – 2025 гг.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает Суть структурного плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. Возможности программного обеспечения для выполнения математических расчетов, вычислений и обработки результатов. Общие приемы решения задач, способы решения задач.	Понятие процента. Простые и сложные проценты. Методы решения уравнений и неравенств, систем уравнений. Возможности текстового редактора и электронных таблиц для математических расчетов.	Экспертная оценка выполнения практических работ. Диагностическая оценка контрольных и тестовых работ.
Умеет: Распознавать задачу, анализировать и выделять её составные части Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, оценивать результат и последствия своих действий Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Применять математические методы для решения прикладных задач, на основе изученных формул. Анализировать данные, представленных в виде диаграмм, графиков; Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; Использует знаково-символьные средства, для решения задач.	Решение задач на простые и сложные проценты (в том числе профессиональной направленности) Профессиональные задачи, решение которых сводится к решению уравнений и систем уравнений. Работа с формулами и вычисления в профессиональных задачах. Векторы в профессиональных задачах (Проекции вектора на оси, сумма векторов) Анализ информации, представленной графически. Построение графических объектов по реальным данным	Экспертная оценка выполнения практических работ. Диагностическая оценка контрольных и тестовых работ.

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ОП 13 «Математические методы решения профессиональных задач»

специальность

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. (по отраслям)

Разработчик(и): преподаватель
БПОУ ВО «ЧЛМТ» Захарова С.В.

Комплект оценочных материалов для промежуточной аттестации и текущего контроля.

Пояснительная записка

Комплект оценочных материалов по дисциплине **Математические методы решения профессиональных задач**
предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся

Разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочное средство
Тема 1.1. Повторение курса средней школы	ОК 01, ОК 02, ОК 03.	Проверочные работы Устный ответ Решение задач у доски Практические работы
Тема 1.2 Проценты в профессиональных задачах.	ОК 01, ОК 02, ОК 03. ОК 10 ПК 2.4	Проверочные работы Устный ответ Решение задач у доски Практические работы Контрольная работа Дифференцированный зачет
Тема 1.3 Числа и вычисления. Работа с формулами.	ОК 01, ОК 02, ОК 03. ОК 10 ПК 2.4	Проверочные работы Устный ответ Решение задач у доски Практические работы Контрольная работа Дифференцированный зачет
Тема 1.4 Графическое представление данных в профессиональных задачах.	ОК 01, ОК 02, ОК 03. ОК 10 ПК 2.4	Проверочные работы Устный ответ Решение задач у доски Практические работы Контрольная работа Дифференцированный зачет
Тема 1.5. Решение уравнений, неравенств и их систем.	ОК 01, ОК 02, ОК 03. ОК 10	Проверочные работы Устный ответ Решение задач у доски Практические работы Контрольная работа Дифференцированный зачет
Тема 1.6. Основы векторной алгебры, планиметрии и стереометрии при решении задач профессиональной направленности.	ОК 01, ОК 02, ОК 03. ОК 10 ПК 2.4	Проверочные работы Устный ответ Решение задач у доски Практические работы Контрольная работа Дифференцированный зачет
Тема 1.7. Возможности текстового редактора и электронных таблиц при проведении расчетов и решении задач.	ОК 02, ОК 10 ПК 2.4	Практические работы

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Дифференцированный зачет

Критерии оценки.

Зачетная работа состоит из 5 задач по различным разделам курса. Решение каждой задачи оценивается по пятибалльной шкале. Оценка за зачет выставляется как среднее арифметическое баллов, набранных за решение каждой задачи.

«5 баллов» - Ставится за полное, аргументированное решение, получен верный ответ.

«4 балла» - ставится за недостаточно аргументированное решение или за одну ошибку, не искажающую математическую суть или за один – два недочета.

«3 балла» - Допускаются две – три ошибки не искажающие математическую суть, либо неаргументированное решение с одним – двумя недочетами.

«2 балла» - за знание алгоритма решения, указания нужных формул

«1 балл» - за фрагментарные знания по данной теме.

Билеты формируются из задач из Банка заданий. Выбираются по 1 задаче из разных тем случайным образом.

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

Задача 1. Слесарю по ремонту автомобилей начислена заработная плата в размере 64 000, на указанную сумму начисляется районный коэффициент и удерживается подоходный налог. Определите, какая сумма поступит на банковскую карту слесарю после всех начислений.

Задача 2. Стоимость одного ремонта и количество ремонтов для каждого автомобиля приведены в таблице

Автомобиль	МАЗ	КамАЗ	HOWO	SITRAK
Стоимость одного ремонта (тыс.руб)	7	9	8,5	10
Количество ремонтом	2	7	10	4

Определите среднюю стоимость одного ремонта.

Задача 3. В понедельник сайт «Мир Запчастей» посетило 26 человек. Во вторник — на одного человека меньше, и это была самая низкая посещаемость за неделю. В среду на сайте публикуется новость недели, поэтому в этот день число посетителей выросло на 20% по сравнению со вторником. В четверг сайт посетило столько же человек, сколько в понедельник.

К выходным количество посетителей всегда увеличивается. В пятницу их было на 5 человек больше, чем в

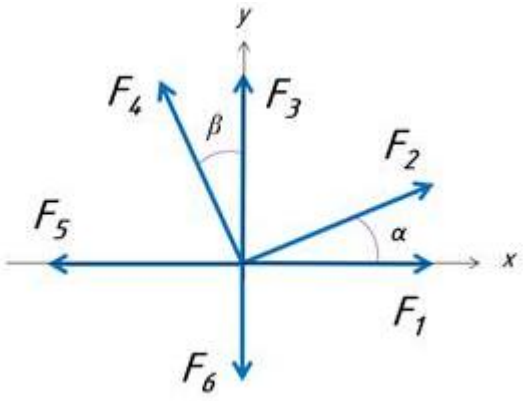
предыдущий день, а в субботу ещё на 6 человек больше. В воскресенье посещаемость сайта была наибольшей за неделю — в полтора раза выше, чем в среду.

По описанию постройте график зависимости числа посетителей сайта от дня недели. Соседние точки соедините отрезками.

Задача 4. Груз массой 0,16 кг колеблется на пружине. Его скорость v меняется по закону $v = v_0 \cdot \sin\frac{2\pi t}{T}$, где t — время с момента начала колебаний, $T = 12$ с — период колебаний, v_0=*1,5*м/с. Кинетическая энергия E (в джоулях) груза вычисляется по формуле $E = \frac{mv^2}{2}$, где m — масса груза в килограммах, v — скорость груза в м/с. Найдите

кинетическую энергию груза через 11 секунд после начала колебаний. Ответ дайте в джоулях.

Задача 5. Найдите проекции сил на оси. Если даны значения сил и углов, указанных на рисунке.



ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Проверочные и самостоятельные работы для текущего контроля составляются из заданий **БАНКА ЗАДАЧ.**

Критерий оценки

Решение каждой задачи оценивается по пятибалльной шкале. Оценка за зачет выставляется как среднее арифметическое баллов, набранных за решение каждой задачи.

«5 баллов» - Ставится за полное, аргументированное решение, получен верный ответ.

«4 балла» - ставится за недостаточно аргументированное решение или за одну ошибку, не искажающую математическую суть или за один – два недочета.

«3 балла» - Допускаются две – три ошибки не искажающие математическую суть, либо неаргументированное решение с одним – двумя недочетами.

«2 балла» - за знание алгоритма решения, указания нужных формул

«1 балл» - за фрагментарные знания по данной теме.

БАНК ЗАДАНИЙ

Проценты в профессиональных задачах.

1.1 . Слесарю по ремонту автомобилей начислена заработная плата в размере 64 000, на указанную сумму начисляется районный коэффициент и удерживается подоходный налог. Определите, какая сумма поступит на банковскую карту слесарю после всех начислений.

1.2 Предприятие ежемесячно получает прибыль со своего капитала в размере 20%. Определите, какую прибыль получит предприятие за полгода своей деятельности, если его стартовый капитал 250 000 рублей.

1.3 В начале года тарифы на электроэнергию составляли 5 рублей 11 копеек за 1кВт·ч. В середине года он увеличился на 5%, а в конце года ещё на 5%. Как вы считаете, увеличился ли тариф на 10%, если нет, то на сколько % он изменился.

1.4 Автомастерская приобретает автомобиль за 300 000 рублей, ремонтирует его и выставил на продажу, повысив цену на 60%. Но этот автомобиль не привлекал покупателей и был продан лишь через неделю, когда на него снизили его новую цену на 20%. Какая прибыль была получена?

1.5 Если водитель не прошел техосмотр, то сотрудник ГИБДД должен оштрафовать его на $\frac{1}{2}$ минимальной оплаты труда. Стоимость прохождения техосмотра составляет примерно 1500 рублей, а размер минимальной заработной платы 12 000 рублей. На сколько процентов штраф превышает стоимость техосмотра, если при оплате штрафной квитанции в банке с водителя возьмут еще 3% от оплачиваемой суммы за услуги банка.

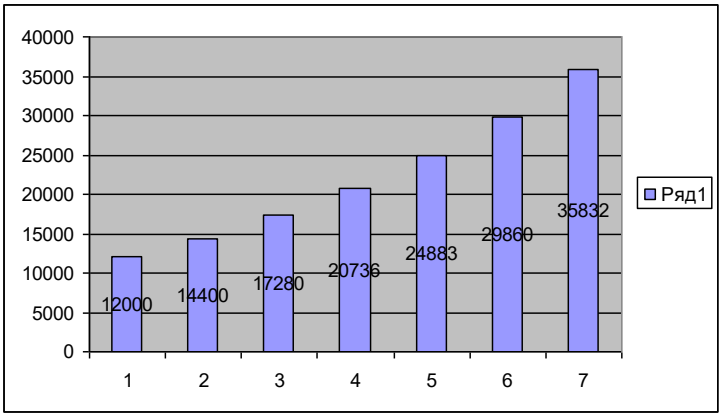
1.6 За хранение денег банк начисляет вкладчику 8% годовых. Автоэлектрик Иванов положил на счет в банке 500 тыс. рублей. И решил в течение пяти лет не снимать деньги со счета и не брать процентные начисления. Сколько денег будет на счету вкладчика через год, через пять лет?

1.7 85% от общего числа работников завода в 2840 человек составляют мужчины. 700 из них имеют высшее образование, 890 человек средне специальное, остальные мужчины имеют среднее образование. Определите в процентном соотношении каждый уровень образования.

1.8 На сезонной распродаже магазин снизил цены на рабочую обувь сначала на 24%, а потом еще на 10%. Сколько рублей можно сэкономить при покупке рабочих ботинок, если до снижения цен они стоили 4200 рублей.

1.9 Занятия в атошколе оплачивают в сбербанке, внося ежемесячно 2500 рублей. Оплата должна производиться до 15 числа каждого месяца, после чего за каждый просроченный день начисляется пеня в размере 4% от суммы оплаты занятий за 1 месяц. Сколько придется заплатить клиенту за месяц, если он просрочит оплату на 1 неделю?

1.10 На данной диаграмме изображен рост цен на один ремонт на СТО «АвтоПлюс». С помощью диаграммы определите первоначальную цену одного ремонта, на сколько процентов ежегодно увеличивается стоимость ремонта. Сколько будет стоить один ремонт через 5 лет, 7 лет, 10 лет, 12 лет?



Числа и вычисления. Работа с формулами.

2.1. Один киловатт-час электроэнергии стоит 1 рубль 50 копеек. Счетчик электроэнергии, установленный в автомастерской, 1 августа показывал 14990 киловатт-часов, а 1 сентября показывал 15167 киловатт-часов. Сколько рублей нужно заплатить за электроэнергию за август?

2.2 Таксист за месяц проехал 6000 км. Стоимость 1 литра бензина 21.5 рубля. Средний расход бензина на 100 км составляет 7 литров. Сколько рублей потратил таксист на бензин за этот месяц?

2.3. Для транспортировки 45 тонн груза на 1300 км можно воспользоваться услугами одной из трех фирм-перевозчиков. Стоимость перевозки и грузоподъемность автомобилей для каждого перевозчика указана в таблице. Сколько рублей придется заплатить за самую дешевую перевозку?

Перевозчик	Стоимость перевозки одним автомобилем (руб на 100 км)	Грузоподъемность автомобилей (т)
А	3200	3,5
Б	4100	5
В	9500	12

2.4. Стоимость одного ремонта и количество ремонтов для каждого автомобиля приведены в таблице

Автомобиль	МАЗ	КамАЗ	HOWO	SITRAK
Стоимость одного ремонта (тыс.руб)	7	9	8,5	10
Количество ремонтом	2	7	10	4

Определите среднюю стоимость одного ремонта.

2.5. Предприятие «ТранСиб» является акционерным обществом, часть прибыли оно перечисляет государству, а другую часть делит между акционерами, Смирнов – 35%, Говоров – 15%, Мирошниченко – 10%. Определите доход каждого акционера, если за 2004 год на долю акционеров пришлась прибыль в размере 2 500 000 руб.

2.6. Расходы по перевозке грузов партий материалов составили 240 тыс. рублей. Первая партия массой 10 тонн перевезена на 40км, другая 5 тонн перевезена на 70 км, третья 25 тонн – на 30 км. Распределите транспортные расходы пропорционально между партиями.

2.7 Грузовик перевозит партию щебня массой 210 тонн, ежедневно увеличивая норму перевозки на одно и то же число тонн. Известно, что за первый день было перевезено 2 тонны щебня. Определите, сколько тонн щебня было перевезено за девятый день, если вся работа была выполнена за 14 дней.

2.8. Компания «Сфера» начала инвестировать средства в машиностроительную отрасль в 2011 году, имея капитал в размере 4000 тыс. долларов. Каждый год, начиная с 2012 года, она получала прибыль, которая составляла 100% от капитала предыдущего года. А компания «Сила» начала инвестировать средства в другую отрасль в 2014 году, имея капитал в размере 4500 тыс.долларов, и, начиная с 2015 года, ежегодно получала прибыль, составляющую 200% от капитала предыдущего года. На сколько долларов капитал одной из компаний был больше капитала другой к концу 2017 года, если прибыль из оборота не изымалась?

2.9. Бригада рабочих могла выполнить всю работу за 24 ч, если бы работали одновременно все рабочие. однако по плану в первый час работал один рабочий, во второй час — 2 рабочих, в третий — 3 и т. д. до тех пор, пока в работу не включились все рабочие. И только несколько часов перед завершением работала вся бригада. Время работы, предусмотренное планом, было бы сокращено на 6 часов, если бы с самого начала работы работала бы вся бригада, за исключением пяти рабочих. Найдите количество рабочих.

2.10. В ходе бета-распада радиоактивного изотопа А каждые 9 минут половина его атомов без потери массы преобразуются в атомы стабильного изотопа Б. В начальный

момент масса изотопа А составляла 400 мг. Найдите массу образовавшегося изотопа Б через 36 минут. Ответ дайте в миллиграммах.

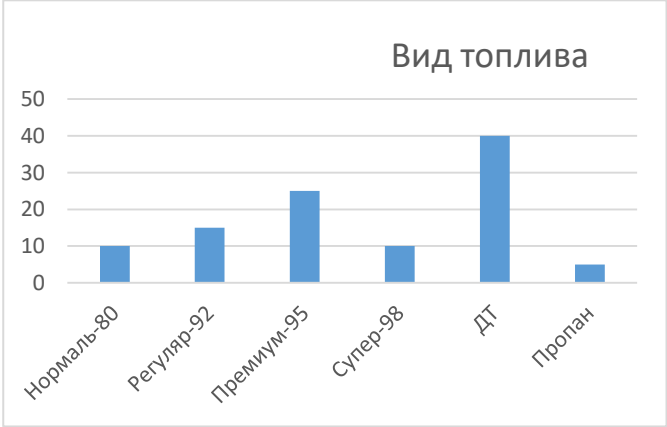
Графическое представление данных в профессиональных задачах.

3.1. Фирма «Эх прокачу» заправляет транспорт различным топливом. На диаграмме указано число заправок разным видом топлива.

1) Определите наиболее распространённый для использования вид топлива.

2) Какой процент заправок топливом различных марок составляет пропан? ДТ?

3) Составьте по диаграмме таблицу частот и относительных частот



3.2. На графике изображена зависимость крутящего момента автомобильного двигателя от числа его оборотов в минуту. На оси абсцисс откладывается число оборотов в минуту. На оси ординат — крутящий момент в Н · м. Чтобы автомобиль начал движение, крутящий момент должен быть не менее 60 Н · м.

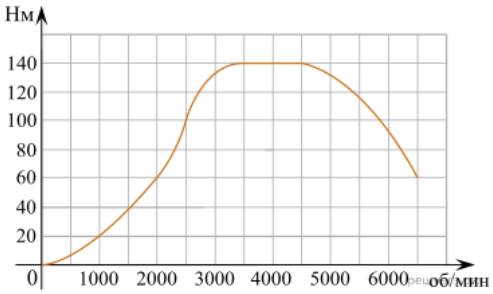
1) Какое наименьшее число оборотов двигателя в минуту достаточно, чтобы автомобиль начал движение?

2) При каком крутящем моменте двигатель совершает 1000 об/мин?

3) Как изменится крутящий момент если двигатель увеличит число оборотов с 4500 до 6500 оборотов в минуту?

4) При увеличении крутящего момента с 40 до 100 Нм как изменится число оборотов двигателя?

5) Скорость автомобиля (в км/ч) приближенно выражается формулой $\upsilon = 0{,}036n$, где n — число оборотов двигателя в минуту. С какой наименьшей скоростью должен двигаться автомобиль, чтобы крутящий момент был не меньше 140 Н · м?



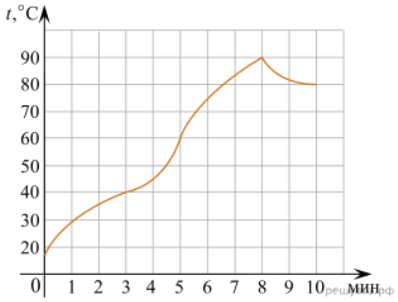
3.3. На графике показан процесс разогрева двигателя легкового автомобиля. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее от запуска двигателя, на оси ординат — температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику:

1) В какой момент времени температура была максимальной, каково ее значение?

2) На сколько градусов двигатель разогрелся за 5 минут после начала запуска?

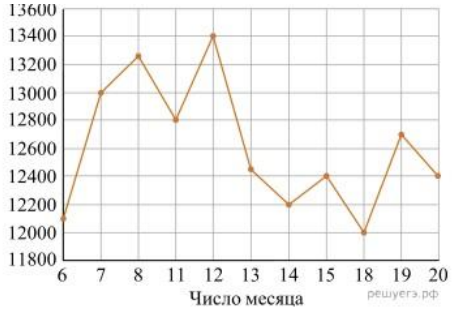
3)Сколько минут двигатель нагревался от температуры 60 °С до температуры 90 °С.

4) Как менялась температура двигателя с 8 по 10 минуты работы двигателя.

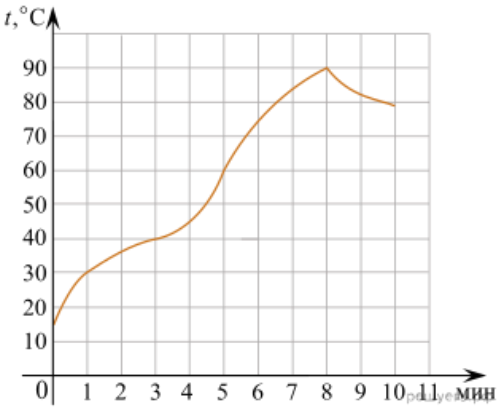


3.4. На рисунке жирными точками показана цена топлива на момент закрытия биржевых торгов во все рабочие дни с 6 по 20 мая 2023. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена тонны топлива. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией. Определите по рисунку

1) Наибольшую цену за топливо
2) Какого числа цена на топливо была минимальной, чему она равнялась?
3) Как и на сколько изменилась цена на топливо 19 мая по сравнению с 13 мая?
4) Какова амплитуда колебаний цены на топливо?
5) Чему равняется средняя цена на топливо?
6) Сколько дней цена на топливо была ниже средней?



3.5. На графике показан процесс разогрева двигателя легкового автомобиля. На оси абсцисс откладывается время в минутах, прошедшее с момента запуска двигателя, на оси ординат — температура двигателя в градусах Цельсия.



Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу времени характеристику процесса разогрева двигателя на этом интервале.

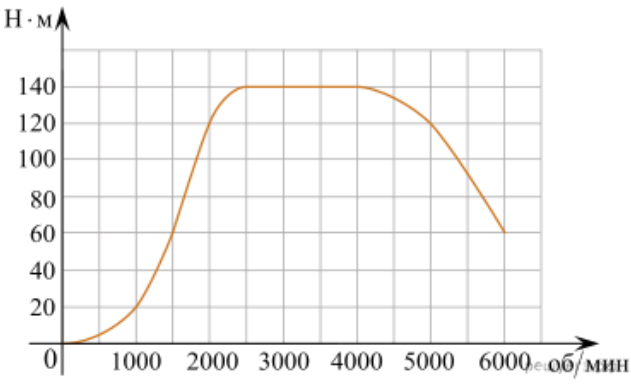
ИНТЕРВАЛЫ ВРЕМЕНИ

А) 0–2 мин.
Б) 2–4 мин.
В) 4–6 мин.
Г) 8–10 мин.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЦЕССА

1) температура росла медленнее всего
2) температура падала
3) температура росла быстрее всего
4) температура не превышала 40 °C

3.6. На графике показана зависимость крутящего момента автомобильного двигателя от числа его



оборотов в минуту. На оси абсцисс откладывается число оборотов в минуту. На оси ординат — крутящий момент в Н · м.

Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждому интервалу количества оборотов двигателя характеристику зависимости крутящего момента двигателя на этом интервале.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОЦЕССА

А) крутящий момент не менялся

Б) крутящий момент падал

В) крутящий момент рос быстрее всего

Г) крутящий момент не превышал 60 Н · м

ИНТЕРВАЛЫ ОБОРОТОВ

1) 0 − 1500 об/мин.
2) 1500 − 2000 об/мин.
3) 2500 − 4000 об/мин.
4) 4000 − 6000 об/мин.

3.7.. В таблице указаны доходы и расходы фирмы за 5 месяцев.

Месяц	**Доход, тыс. руб.**	**Расход, тыс. руб.**
Июль	115	110
Август	125	130
Сентябрь	140	120
Октябрь	120	110
Ноябрь	130	90

Пользуясь таблицей, поставьте в соответствие каждому из указанных периодов времени характеристику доходов и расходов.

ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ

А) август

Б) сентябрь

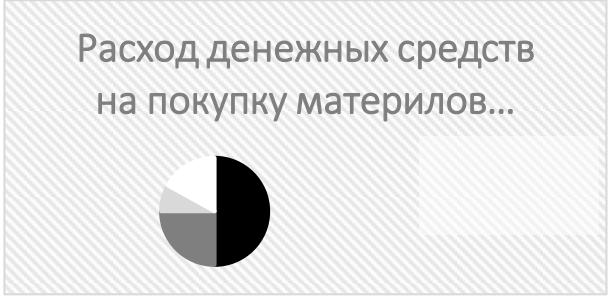
В) октябрь

Г) ноябрь

ХАРАКТЕРИСТИКИ

1) расход в этом месяце больше, чем расход в предыдущем
2) доход в этом месяце меньше, чем доход в предыдущем
3) наибольший доход в период с августа по ноябрь
4) наибольшая разница между доходом и расходом

3.8. На диаграмме представлена информация о затратах организации на приобретение бензина, дизельного топлива, моторного масла и пластичных смазок. Всего было потрачено 1500 000 рублей. Определите по диаграмме сколько примерно средств было потрачено на покупку продукции каждого вида.



3.9. В понедельник сайт «Мир Запчастей» посетило 26 человек. Во вторник — на одного человека меньше, и это была самая низкая посещаемость за неделю. В среду на сайте публикуется новость недели, поэтому в этот день число посетителей выросло на 20% по сравнению со вторником. В четверг сайт посетило столько же человек, сколько в понедельник.

К выходным количество посетителей всегда увеличивается. В пятницу их было на 5 человек больше, чем в

предыдущий день, а в субботу ещё на 6 человек больше. В воскресенье посещаемость сайта была наибольшей за неделю — в полтора раза выше, чем в среду.

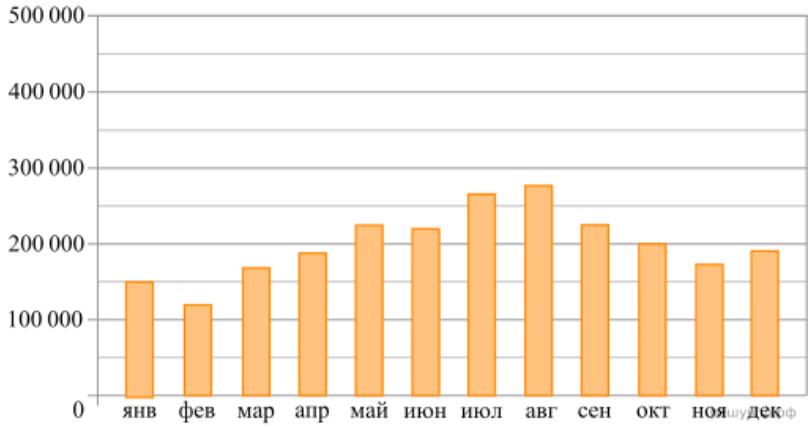
По описанию постройте график зависимости числа посетителей сайта от дня недели. Соседние точки соедините отрезками.

3.10. Пассажиропоток — это количество пассажиров, которых перевозит определенный вид транспорта за определенный промежуток времени (час, сутки, месяц, год). Пассажиропотоком называют также количество пассажиров, проходящих за определенный промежуток времени через транспортный узел (вокзал, аэропорт, автостанцию).

Особенностью пассажиропотоков является их неравномерность и изменчивость: они зависят от времени, от направления и от других факторов. Изменение пассажиропотока в зависимости от месяца или времени года называется сезонностью пассажиропотока.

1) На сколько примерно человек снизился пассажиропоток в ноябре по сравнению с августом?

2) Чем можно объяснить рост пассажиропотока во второй половине лета?



Решение уравнений, неравенств и их систем.

4.1. Слесарно-механический участок ремонтно-механического завода производит один ремонт автомобиля КамАЗ по цене $p=6000$ руб., переменные затраты на один ремонт составляют $v=4000$ руб., постоянные расходы участка $f=6\ 000\ 000$ руб. в месяц. Месячная операционная прибыль участка (в рублях) вычисляется по формуле $\pi(q)=q(p-v)-f$. Определите месячный объем производства q (число ремонтов), при котором месячная операционная прибыль участка будет составлять 5 000 000 руб.

4.2. Объем спроса на ремонт тяжелой техники q (единиц в месяц) на одной из СТО, осуществляющей ремонты зависит от цены p (тыс. руб.) и заедается формулой $q=170-10p$. Выручка СТО за месяц r (в тыс. руб.) вычисляется по формуле $r(p)=q\cdot p$. Определите наибольшую цену одного ремонта p, при которой месячная выручка r составит не менее 700 тыс. руб. Ответ запишите в тыс. руб.

4.3. Опорные башмаки шагающего экскаватора, имеющего массу *m=1500* тонн представляют собой две пустотелые балки длиной *l=15* метров и шириной *s* метров каждая. Давление экскаватора на почву, выражаемое в кПа, определяется формулой $p=\frac{mg}{2ls}$, где m — масса экскаватора (в тоннах), l — длина балок в метрах, s — ширина балок в метрах, g — ускорение свободного падения (считайте $g=10$ м/с^2). Определите наименьшую возможную ширину опорных балок, если известно, что давление p не должно превышать 200 кПа. Ответ выразите в метрах.

4.4. Автомобиль, масса которого равна *m=1500 кг,* начинает двигаться с ускорением, которое в течение t секунд остаётся неизменным, и проходит за это время путь *s=1000м.* Значение силы (в ньютонах), приложенной в это время к автомобилю, равно $F=\frac{2mS}{t^2}$ Определите наибольшее время после начала движения автомобиля, за которое он пройдёт указанный путь, если известно, что сила F, приложенная к автомобилю, не меньше 1200 Н. Ответ выразите в секундах.

4.5. Первый токарь-фрезеровщик за час делает на 10 деталей больше, чем второй, и выполняет заказ, состоящий из 60 деталей, на 3 часа быстрее, чем второй токарь, выполняющий такой же заказ. Сколько деталей в час делает второй токарь?

4.6. На верфи инженеры проектируют новый аппарат для погружения на небольшие глубины. Конструкция имеет форму сферы, а значит, действующая на аппарат выталкивающая (архимедова) сила, выражаемая в ньютонах, будет определяться по формуле: $F_A=\alpha\rho g r^3$ где α=4,2 — постоянная, r — радиус аппарата в метрах, ρ — плотность воды (1000 кг/м^3) , а g — ускорение свободного падения (считайте $g=10$ Н/кг). Каков может быть максимальный радиус аппарата, чтобы выталкивающая сила при погружении была не больше, чем 511 014 Н? Ответ выразите в метрах.

4.7. Автомобиль разгоняется на прямолинейном участке шоссе с постоянным ускорением a км/ч^2. Скорость вычисляется по формуле $v=\sqrt{2la}$, где l — пройденный автомобилем путь. Найдите ускорение, с которым должен двигаться автомобиль, чтобы, проехав один километр, приобрести скорость 110 км/ч. Ответ выразите в км/ч^2.

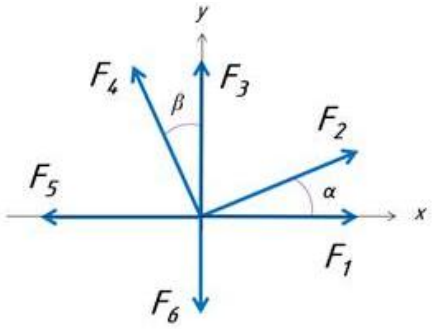
4.8. При адиабатическом процессе для идеального газа выполняется закон $pV^\gamma=125 МПа\cdot м^4$ где p — давление газа (в Па), V — объём газа (в м^3), $\gamma=\frac{4}{3}$ Найдите, какой объём V (в м^3) будет занимать газ при давлении p, равном $2\cdot10^5$ Па.

4.9. Ленту транспортера запустили под углом φ к плоской горизонтальной поверхности земли. Время перемещения груза по ленте до указанной точки по формуле $t=\frac{2v_0\sin\varphi}{g}$. При каком значении угла φ (в градусах) время перемещения составит 1,9 секунды, если движение начинается со скоростью $v_0=19м/с$. Считайте, что ускорение свободного падения g=10м/с^2

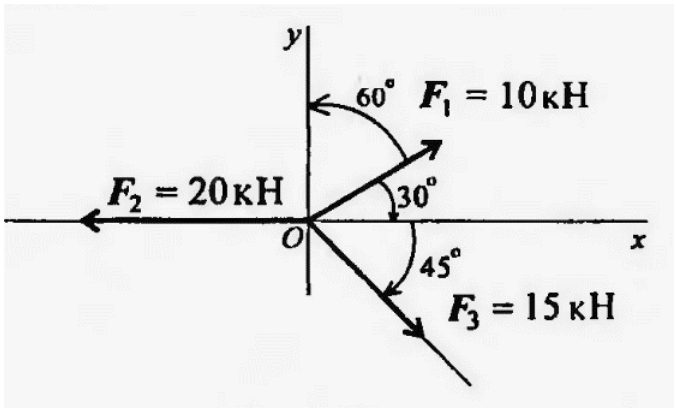
4.10. Трактор тащит сани с силой *F=30кН*, направленной под острым углом φ к горизонту. Работа трактора (в килоджоулях) на участке длиной *S=160м* вычисляется по формуле $A=FS\cos\varphi$ При каком максимальном угле φ (в градусах) совершенная работа будет 2400 кДж?

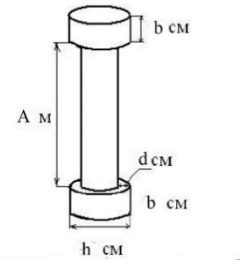
Основы векторной алгебры, планиметрии и стереометрии при решении задач профессиональной направленности.

5.1. Найдите проекции сил на оси. Если даны значения сил и углов, указанных на рисунке.



5.2. Определите величину и направление равнодействующей сил аналитическим или графическим способом.





5.3. Катер, переправляясь через реку, движется перпендикулярно течению реки со скоростью 4 м/с в системе отсчета, связанной с водой. На сколько метров будет снесен катер течением, если ширина реки 800 м, а скорость течения 1 м/с?

5.4. Прямоугольный участок земли для хранения шин имеет стороны 28 и 40 м. Короткой стороной участок примыкает к стене автомастерской. Найдите длину забора, которым нужно огородить оставшуюся часть границы участка. Вычислите, сколько трёхкилограммовых ведер краски нужно закупить для покраски забора высотой 80 см, если на $1м^2$ забора идет 240г краски.

5.5. Электрику ростом 1,8 метра нужно поменять лампочку, закреплённую на стене дома на высоте 4,2 м. Для этого у него есть лестница длиной 3 метра. На каком наибольшем расстоянии от стены должен быть установлен нижний конец лестницы, чтобы с последней ступеньки электрик дотянулся до лампочки? Ответ запишите в метрах.

5.6. Высота стеллажа для книг равна h = (a+b)·n + a миллиметров, где a — толщина одной доски (в мм), b — высота одной полки (в миллиметрах), n — число таких полок. Найдите высоту книжного стеллажа из 7 полок, если a = 21 мм, b = 320 мм. Ответ выразите в миллиметрах.

5.7. Для строительства зданий используют шаг колонн 3м, 6м или 12м. Требуется построить прямоугольное здание размерами 30м×18м используя колонны, указанные на рисунке.

1) Определите число колонн необходимое при построении здания.

2) Определите сколько краски потребуется для окрашивания всех колонн, если расход краски составляет 120 г/м

Размеры колонны

A = 10м b = 30 см d = 8 см h = 80см

5.8 Ступенчатый вал имеет размеры (в мм) указанные на рисунке.

1) Определите количество материала которое понадобится для изготовления такого вала, если плотность материала составляет 8,3 г/см^3

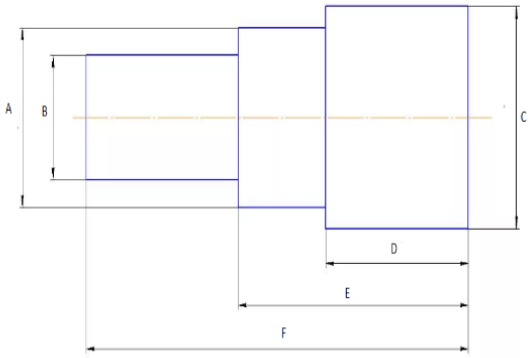
2) Определите количество материала, который понадобится для покрытия поверхности вала, если на 1см^2 нужно 2,3 г материала.

Размеры вала приведены в таблице

A	40мм
B	20мм
C	56мм
D	50мм
E	65 мм
F	89мм

5.9. Чему равен суммарный рабочий объем в дм^3 12 цилиндров двигателя ЯМЗ – 840 (КамАЗ), если диаметр одного цилиндра 140мм, ход поршня 140мм

5.10. Куча щебня фракцией 5-20. Имеет форму конуса, высотой 4 м и диаметра 12 м. Определите, сколько машин грузоподъемностью 12 тонн потребуется для перевозки щебня, если



Приложение 2.3.14
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.14 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДОРОГ И ДОРОЖНЫХ СООРУЖЕНИЙ

2025 год

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 февраля 2024 г. № 81.

Организация-разработчик:
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Разработчик:
Иванова Елена Владимировна, преподаватель БПОУ ВО «ЧЛМТ»

Рассмотрено методическим советом
Протокол № 9 от 28.05.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Приложение к рабочей программе

1.Общая характеристика программы учебной дисциплины

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП. 14. Эксплуатация дорог и дорожных сооружений: формирование знаний в области теоретических основ эксплуатации автомобильных дорог, ознакомить с задачами и способами содержания и ремонта дорог, организации движения, повышения его безопасности и удобства.

Дисциплина имеет направленность и готовность научить определять виды и объёмы ремонтных работ с учётом экономической эффективности работы автомобильного транспорта и затрат на ремонтные работы.

Дисциплина ОП. 14. Эксплуатация дорог и дорожных сооружений включена в вариативную часть общепрофессионального цикла.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; -основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	-номенклатуру информационных источников, применяемых в	-

	необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; -оценивать практическую значимость результатов поиска	профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды;	-психологические основы деятельности коллектива;	-
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; -проявлять толерантность в рабочем коллективе;	-правила оформления документов; -правила построения устных сообщений; -особенности социального и культурного контекста	-
ОК 06	-проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение; -описывать значимость своей специальности;	-сущность гражданско-патриотической позиции; -традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК 09	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; -основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -особенности	-

	объяснять свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	произношения правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ОК 10	Выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	- решать транспортные задачи с учетом показателей экономической эффективности - рассчитывать технико - эксплуатационные показатели работы транспорта - классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог - оценивать неблагоприятные экологические факторы - прогнозировать последствия воздействия человека на окружающую среду - применять на практике способы формирования навыков экологической культуры в своей профессиональной деятельности - применять полученные знания для анализа новых явлений и тенденций цифровой экономики - составлять проекты финансово-хозяйственной производственной и коммерческой деятельности организации - применять принципы цифровой экономики на практике - выделять и соотносить негативные и	-

		позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем - применять математические методы для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул, для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера, для построения и исследования простейших математических моделей - создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; - использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий; - осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям;	

		- устанавливать причинно-следственные связи; - строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; - организовать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов	
ПК 2.1	-разрабатывать технологические процессы производства и ремонта изделий автотранспортного электрооборудования и автоматики -подготавливать рабочее место и инструменты для выполнения рабочего задания; -читать схемы, чертежи, технологическую документацию	-порядок разработки и расчета простейшей технологической оснастки; -основы технологических процессов выполнения работ; -применяемое технологическое оборудование, оснастку и инструмент; -технологические процессы по изготовлению и восстановлению деталей; -приемы работ и последовательность операций по разборке-сборке, ремонту и наладке систем автотранспортного	-разработки технологических процессов изготовления и ремонта деталей, узлови изделий автотранспортного электрооборудовани; -разработки восстановительных процессов ремонта деталей, узлов и изделий автотранспортного электрооборудования

		электрооборудования	
ПК 2.2	- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с применением информационных технологий -использовать в работе сборочные чертежи, схемы, информационные листы, программное обеспечение, руководства по эксплуатации, спецификации	-техническую, технологическую и нормативную документацию; -требования к оформлению конструкторско-технологической документации	-оформления конструкторской и технологической документации
ПК-2.4	-Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка, цеха; -Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка; -Вести учет расхода запасных частей для выполнения технической эксплуатации и ремонта; -Рассчитывать себестоимость технического обслуживания и себестоимость машино-смены дорожной машины; -Использовать прикладные программы, компьютерные расчеты и вычислительную технику при решении профессиональных задач	-Методология расчёта основных технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия; -Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; -Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; -Знать методику разработки бизнес-плана, Показатели использования дорожно-строительных машин, учет и отчетность	- Участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	20
Промежуточная аттестация в форме - **дифференцированного зачета**		
Всего	**36**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений	**Содержание учебного материала**	**28/16**	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	Введение Краткие сведения о роли автомобильных дорог в транспортной системе России. Классификация автомобильных дорог. **Основные элементы автомобильной дороги.** План, поперечный и продольный профили дороги. Земляное полотно автомобильной дороги и дорожный водоотвод. Конструкция дорожных одежд. Общие сведения об искусственных сооружениях на автомобильных дорогах.	2	
	Основные понятия о дорожностроительных материалах и конструкциях. Грунты и каменные материалы. Органические вяжущие материалы. Смеси битумно-грунтовые (дегтегрунтовые), асфальтобетонные (дегтебетонные) и эмульсионно-минеральные (битумные шламы). Неорганические вяжущие материалы. Смеси цементо-грунтовые и цементобетонные.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	Основы строительства автомобильных дорог. Основные положения по организации строительства автомобильных дорог. Производственные предприятия дорожного строительства. Подготовительные работы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	Строительство малых мостов, труб и других водоотводных сооружений. Сооружение земляного полотна. Устройство дополнительных слоев оснований и прослоек. Устройство оснований и покрытий из грунтов и отходов промышленности, укрепление	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2,

	материалами. Устройство оснований и покрытий из щебня, гравия, шлаков и других местных каменных материалов.		2.4
	Устройство оснований и покрытий из каменных материалов. Устройство асфальтобетонных покрытий и оснований. Устройство поверхностной обработки покрытий. Устройство цементобетонных покрытий и оснований.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	Устройство обстановки дороги. Приёмка выполненных работ. Система контроля качества дорожного строительства.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	В том числе практических занятий *(в форме практической подготовки):*		
	Практическая работа 1. Разработка элементов продольного и поперечного профилей автомобильной дороги.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	Практическая работа 2. Определение условий видимости на кривых в продольном профиле.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	Практическая работа 3-4. Подбор конструкции дорожной одежды.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	Практическая работа 3-4. Подбор конструкции дорожной одежды.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	Практическая работа 5-6. Определение объема работ по возведению	2	ОК 01, ОК 02,

	земляного полотна.		ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	Практическая работа 5-6. Определение объема работ по возведению земляного полотна.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	Практическая работа 7. Определение объема работ по устройству оснований и покрытий из каменных материалов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	Практическая работа 8. Ознакомление с видами искусственных сооружений, основными элементами и техническими параметрами	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
Раздел 2. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использований машинных	**Содержание учебного материала**	**8/4**	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	Основы эксплуатации автомобильных дорог. Основные положения по организации эксплуатации автомобильных дорог. Организация службы по ремонту и содержанию дорог и дорожных сооружений.	2	
	Содержание автомобильных дорог. Ремонт земляного полотна и системы водоотвода. Ремонт дорожных покрытий и обстановки дороги. Обеспечение безопасности движения при строительстве, ремонте и обслуживании автомобильных дорог.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4

комплексов.	**В том числе практических занятий *(в форме практической подготовки)***		
	Практическое занятие № 9 Изучение технологических карт зимнего содержания автомобильных дорог – очистка от снега.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
	Практическое занятие № 10 Разработка технологической последовательности процессов с расчетом объемов работ и потребных ресурсов по ремонту асфальтобетонных покрытий.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, 2.4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		**36/20**	

3. Условия реализации дисциплины

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессионального цикла», оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основная литература:

1. Мытько, Л. Р. Основы строительства и эксплуатации автомобильных дорог : учебное пособие / Л. Р. Мытько. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 368 с. - ISBN 978-5-9729-1495-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2096161
2. Основы эксплуатации и ремонта автомобильных дорог : практическое пособие / С. И. Булдаков, Ю. Д. Силуков, М. Д. Малиновских, Д. Н. Чегаев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0584-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1836167
3. Яромко, В. Н. Строительство автомобильных дорог : учебное пособие / В. Н. Яромко, Я. Н. Ковалев, С. Е. Кравченко. - Минск :Вышэйшая школа, 2016. - 471 с. - ISBN 978-985-06-2762-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1012155
4. Павел Пегин, Автомобильный транспорт. Автомобильные дороги. Учебники и учеб. пособ.д/ средн. спец. Образования. Издательство: Академия, 2021 – 334с.
5. ГОСТ 32867 —2014Дороги автомобильные общего пользования. Организация строительства. Технические требования.

6.ГОСТ 32944-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Пешеходныепереходы. Классификация. Общие требования.

7.ГОСТ 32754-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Покрытияпротивоскольжения цветные. Методы контроля.

8.ГОСТ 33220-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Требованияк эксплуатационному состоянию.

9.ГОСТ Р 51256-2018 Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Классификация. Технические требования.

Дополнительная литература:

1. Подольский В.П.,, Технология и организация строительства автомобильных дорог. Дорожные покрытия. 4. Изд. Академия, Москва2022г. -304с.

2.Рачкова, О. Г. Архитектура транспортных сооружений : учебник для среднего профессионального образования / О. Г. Рачкова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06420-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563787

3. Ремонт и содержание автомобильных дорог и аэродромов. Учебник для СПО: Федюк Р.С., КозловП.Г. Изд. Кнорус, 2024г. -218с.

4. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru): информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.garant.ru/.

5. www.liber.rsuh.ru (Информационный комплекс РГГУ «Научная библиотека»).https://rosavtodor.gov.ru/internet/site_road_act Сайты дорожной отрасли. Интернет-сайты органов управления дорожным хозяйством, входящие в систему интернет-сайтов Федерального дорожного агентства.
6.https://rcmm.ru/dorozhnoe-stroitelstvo/ Дороги, дорожное строительство – новости и статьи. Строительство дорог в России.
7.https://aodim.ru/projects/ Проекты, дороги и мосты.
8. http: e. Ianbook, cot/ - Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
9. https://biblio-online.ru/ - Электронно-библиотечная система «ЮРАНТ»
10. http://www. iprbookshop. г и - Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
11. http: bkp. mgul. ac. г и/Mar c Web - Электронный каталог библиотеки
12. https://dzen.ru/a/ZRu4OaJf33kHPaaj Виртуальное строительство дорог- добро пожаловать в Road MaintenanceSimulator

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - общие сведения о транспорте и системе управления им - климатическое и сейсмическое районирование территории России - организацию движения транспортных средств, технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений - классификацию транспортных средств - технические средства, основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений - причины и последствия глобальных и локальных экологических проблем - антропогенные факторы, приводящие к экологической безопасности - основные экологические понятия и законы - основы экономических знаний и механизмы их использования в различных сферах деятельности - основные теории и модели цифровой экономики	-демонстрируетчертежи автомобильных дорог; – порядок их подготовки; – определяет виды и марки дорожно-строительной техники; – демонстрирует общее устройство автомобилей и тракторов, – демонстрирует органы управления автомобилей и тракторов; – определяет общую конструкции основных дорожно – строительных машин, условия их применения, технические характеристики; – использует приемы для решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог; - демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач; -определяет порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; -использует приемы	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Дифференцированный зачет

- общие приемы решения задач, способы решения задач.	структурирования информации формат оформления результатов поиска информации; - демонстрирует знания правил оформления документов; - демонстрирует знания правил построения устных сообщений; -Понимает особенности социального и культурного контекста; -Поминает сущность гражданско-патриотической позиции; - Демонстрирует знания традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -Понимает значимость профессиональной деятельности по специальности; - Демонстрирует знания построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - Демонстрирует знания основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); -Имеет лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - Демонстрирует знания	

	правил чтения текстов профессиональной направленности.	
Умеет: -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; -определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - решать транспортные задачи с учетом показателей экономической эффективности; - рассчитывать технико-эксплуатационные показатели работы транспорта; - классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог; - оценивать неблагоприятные экологические факторы; - прогнозировать последствия воздействия человека на окружающую среду; - применять на практике способы формирования	- Демонтирует умение проводить расчеты на содержание и ремонт дороги. - Демонтирует умения распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - Демонтирует умения определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - Анализирует и систематизирует технологическую документацию процессов проектирования автомобильных дорог; -Выявляет и эффективно использует информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - Демонтирует умения оценивать результат и последствия своих действий. -Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; -Выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска; -Оценивает практическую	

навыков экологической культуры в своей профессиональной деятельности; - применять полученные знания для анализа новых явлений и тенденций цифровой экономики; - составлять проекты финансово- хозяйственной производственной и коммерческой деятельности организации; - применять принципы цифровой экономики на практике; - выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса и решение экологических проблем; - применять математические методы для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул, для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера, для построения и исследования простейших математических моделей	значимость результатов поиска - Демонтирует умения грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; -Проявляет толерантность в рабочем коллективе; -Проявляет гражданско-патриотическую позицию; -Демонстрирует осознанное поведение; -Понимает значимость своей специальности. - Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - Обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - Демонтирует умения писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач; - использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий; - осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; - устанавливать причинно-следственные связи; - строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; - организовать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; -выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; -оценивать практическую значимость результатов поиска;		

- организовывать работу коллектива и команды; -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; -проявлять толерантность в рабочем коллективе; -проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение; -описывать значимость своей специальности; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; -участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.		

Приложение к рабочей программе

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по ОП. 14. Эксплуатация дорог и дорожных сооружений

Специальность: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Разработчик:
ИвановаЕ.В.

2025 г.

Контрольно-оценочные средства по промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине ОП. 14. Эксплуатация дорог и дорожных сооружений предназначен для осуществления промежуточной аттестации обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	КОД ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4	З1,З2,З3,З6,З8, З10,У3,У11	Дифференцированный зачет
Раздел 2. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использований машинных комплексов.	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4	З1,З2,З3 З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3 ,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Дифференцированный зачет

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить (З1);
-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте (З2);
-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности (З3);
-приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации (З4);
-правила оформления документов (З5);
-правила построения устных сообщений (З6);
-особенности социального и культурного контекста (З7);
-сущность гражданско-патриотической позиции (З8);
-традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений (З9);
-значимость профессиональной деятельности по специальности (З10);
-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы (З11);
-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) (З12);
-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности (З13);
-особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности (З14).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части (У1);
-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы (У2);
-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы (У3);
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) (У4);
-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации (У5);
-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска (У6);
-оценивать практическую значимость результатов поиска (У7);
-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке (У8);
-проявлять толерантность в рабочем коллективе (У9);
-проявлять гражданско-патриотическую позицию (У10);
-демонстрировать осознанное поведение (У11);
-описывать значимость своей специальности (У12);
-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы (У13);
-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы (У14);
-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности (У15);
-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) (У16);
-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы (У17).

Дифференцированный зачет по
ОП. 14. Эксплуатация дорог и дорожных сооружений
Демонстрационная версия

Часть А.
ВАРИАНТ 1

1.Какое транспортное сооружение устанавливается если автодорога пересекает ущелье?
а) мост
б) путепровод
в) виадук
г) тоннель

2. К самоходным строительно-дорожным машинам относят:
а) некоторые виды катков и скреперов
б) грейдеры и бульдозеры
в) экскаваторы
г) все машины, перечисленные выше

3. К землеройно-транспортных машинам, оборудованным ковшовым рабочим органом относят:
а) бульдозеры
б) скреперы
в) автогрейдеры
г) все перечисленные выше, кроме скреперов.

4. Управление вилочным автопогрузчиком осуществляется с помощью:
а) поворотных передних колес
б) поворотных задних колес
в) правого и левого фрикциона
г) поворотной передней и задней оси

5. Что относится к контрольным точкам трассы?
а) прямые и плавно вписанные кривые
б) начало трассы, вершины углов, конец трассы
в) прямые и вертикальные кривые
г) участок, представляющий собой дугу окружности и кривая переменного радиуса

6. Корчеватели применяют для:
а) корчевки пней
б) расчистки участков от крупных камней и сваленных деревьев
в) рыхления плотных грунтов
г) всех работ, перечисленных выше

7. Основным параметром асфальтоукладчика является:
а) масса
б) производительность
в) ширина укладываемой полосы
г) скорость передвижения

8. Для снижения энергоемкости разработки грунта толщину среза необходимо поддерживать на уровне:
а) ее минимального значения
б) ее критического значения
в) ее максимального значения
г) толщина среза на энергоемкость процесса влияния не оказывает

9. Как называется полоса поверхности автодороги, в пределах которой происходит движение в обе стороны?
а) ширина земляного полотна
б) ширина проезжей части
в) обочина
г) краевая укрепительная полоса

10.Под эффективной глубиной рыхления понимают:
а) толщину разрушенного слоя грунта до вершин гребешков ненарушенного массива
б) максимальную глубину впадины
в) глубину погружения зуба

11. Что относится к органическим вяжущим?
а) битум, деготь;
б) гипс, известь и портландцемент;
в) поливинилхлорид;
г) акриловые водные дисперсии.

12. В формуле расчета технической производительности бульдозера при разработке выемок величина $V_{пр}$ обозначает:
а) скорость передвижения
б) объем грунта в призме волочения
в) коэффициент разрыхления грунта
г) коэффициент пропорциональности

13. На какие группы делятся горные породы?
а) магматические, осадочные, метаморфические;
б) водные, осадочные, метаморфические;
в) магматические, осадочные;
г) метаморфические, водные;

14. Как называются боковые наклонные поверхности земляного полотна?
а) кромка проезжей части
б) откос
в) кювет
г) резерв

15. Рабочий процесс землеройно-транспортных машин циклического действия состоит из операций:
а) отделения грунта от массива и его транспортирования к месту отсыпки
б) транспортирования грунта к месту отсыпки и разгрузки

в) транспортирования грунта к месту отсыпки с последующей разгрузкой и возвратом машины на исходную позицию
г) всех операций, перечисленных выше
16.По режиму работы строительно-дорожные машины, работы могут быть:
а) циклического действия
б) непрерывного действия
в) любые, из перечисленных выше

17. По степени подвижности строительно-дорожные машины могут быть:
а) передвижными самоходными
б) полустационарными
в) прицепными
г) любыми, из перечисленных выше

18. При колесной формуле автогрейдера 1 х 2 х 3 в формуле расчета сцепления ведущих колес с грунтом учитывается:
а) вес всей машины
б) 70 – 75% веса машины
в) 50 – 60 % веса машины
г) 80 – 90 % веса машин

19. Автогудронаторы предназначены для:
а) транспортирования битумных материалов
б) приготовления битумных материалов
в) розлива битумных материалов
г) работ, перечисленных под пунктами а) и в)

20. Нормы розлива битумных материалов с помощью гудронатора при дорожных работах составляют:
а) 0,1 – 10 л/м2
б) 0,2 – 15 л/м2
в) 0,3 – 20 л/м2
г) 0,5 – 13 л/м2

Часть Б.

Вопрос 1Выберите из представленных определений то которое соответствует понятию «водопропускная труба»

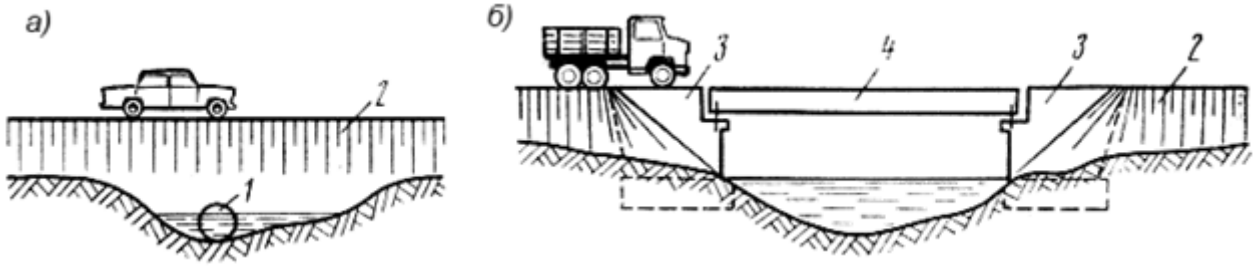
Варианты ответов

А) сооружение для пропуска малых расходов воды (до 100м³/с), находящееся в теле насыпи. Существенная особенность её – непрерывность земполотна над ней. Поэтому проезжающие над ней автомобили не испытывают никаких изменений в условиях движения.

Б) комплекс инженерных сооружений, состоящий из собственно моста, подходов к нему и регуляционных сооружений, предназначенных для плавного пропуска воды под мостом.

В) искусственное сооружение для пропуска дороги через водоток, состоящее из опор и пролетных строений, перекрывающих пространство между опорами

Вопрос 2Внимательно рассмотрите рисунок и выберите из предложенных вариантов цифру, которая указывает на «устой моста»



Варианты ответов

- 1
- 2
- 3
- 4

Вопрос 3Выберите из представленных вариантов определение, которое соответствует понятию «трансбордеры»

Варианты ответов

А) устраивают в случае необходимости пересечения широкого водного пространства при слабом движении между берегами. Они состоят из легкой конструкции, перекрывающей водное препятствие и имеющей пути для тележки, поддерживающей подвесную платформу, служащую для перевозки грузов.

Б) располагают на уровне, недостаточном для прохода под ним судов. Поэтому часть моста делают раскрывающейся вверх или в стороны. На них неизбежны перерывы движения транспортных средств по дороге при раскрытом состоянии моста или по реке, когда мост сведен.

В) имеют лишь небольшое возвышение над горизонтом меженных вод, не способны пропускать высокие воды. Их применяют как кратковременное средство связи между берегами, а также в военное время

Вопрос 4Выберите из представленных определений то которое соответствует понятию «Путепровод»

Варианты ответов

А) предназначен для пропуска одной дороги над другой (пересечение в разных уровнях): взаимное пересечение двух автодорог с интенсивным движением, автомагистрали с городскими улицами, автодороги с ж/д путями.

Б) мостовая конструкция для пропуска дороги над поверхностью земли так, чтобы нижележащее пространство могло быть использовано для проезда или других целей. Их

часто сооружают в городах на пересечениях улиц или вдоль них, а за городом на сложных пересечениях автомобильных дорог, на болотах и т.п.

В) устраивают при пересечении дорогой глубоких лощин, оврагов или суходолов. Обычно он оказывается выгоднее насыпи при глубине пересекаемого препятствия более 20-25м

Вопрос 5Выберите из представленных вариантов потребительские свойства которые не соответствуют, спроектированным и построенным в строгом соответствии с комплексом требований мостовых сооружений

Варианты ответов

1) пропускная способность
2) грузоподъемность
3) безопасность движения
4) соответствие СП 50.13330.2012

Вопрос 6Выберите из представленных определений то которое соответствует понятию «Пропускная способность»

Варианты ответов

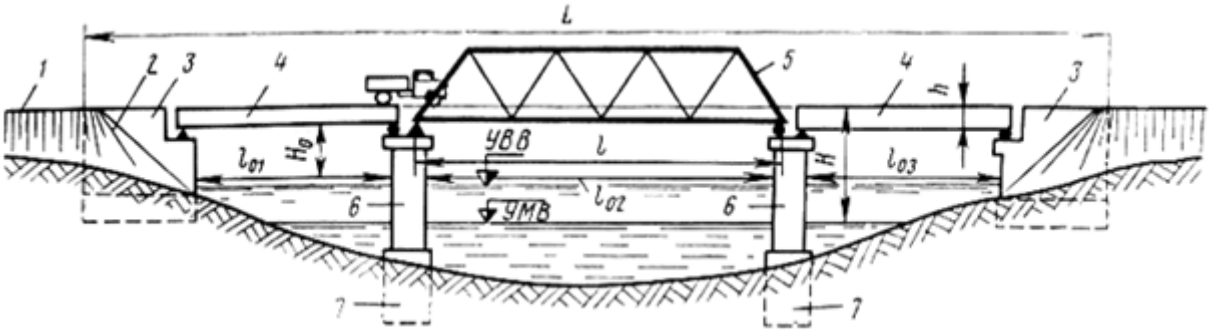
А) Максимально возможная интенсивностью транспортного движения, а также возможность пропуска под ним в поперечном направлении судов, водного потока, ледохода, транспорта (для путепроводов), а также коммуникаций

Б) Максимальная временная подвижная нагрузка определенного вида (например, в виде автомобиля или равномерно распределенной нагрузки с тележкой), воздействие которой является безопасным для его несущих элементов при расчете по первому предельному состоянию. для эксплуатируемых мостов характеризуется величиной предельной массы транспортного средства определенного вида

В) Максимально допустимая скорость автомобильного движения по транспортным сооружениям. Она обеспечивается эксплуатационными требованиями к плану и профилю дорожного и мостового полотна, а также к прочности и энергоемкости ограждающих устройств

Г) Свойство сохранять работоспособное состояние при установленной системе содержания и ремонта в течение определенного времени без капитального ремонта или реконструкции, характеризуется ресурсом или сроком службы, для нового сооружения он определяется проектной календарной продолжительностью эксплуатации, для сооружения после капитального ремонта или реконструкции — календарной продолжительностью после возобновления эксплуатации до момента ее прекращения

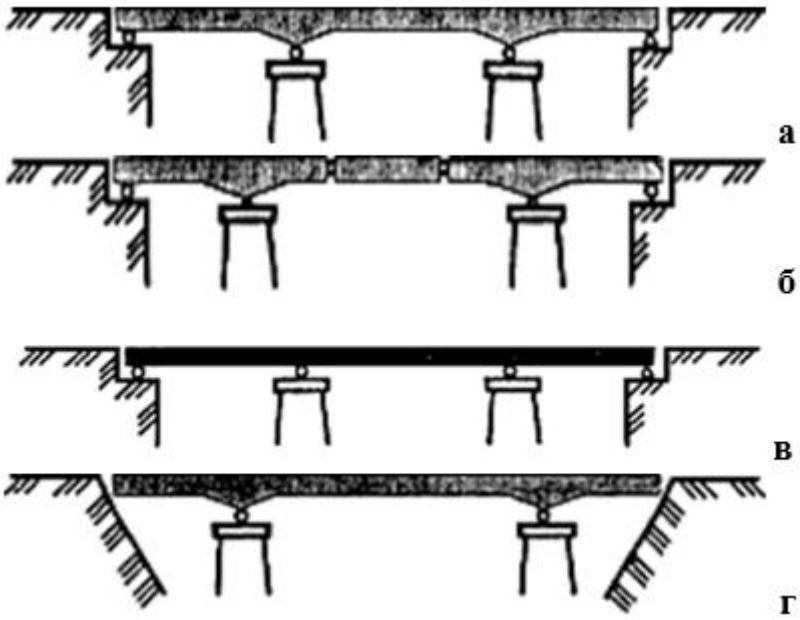
Вопрос 7Внимательно рассмотрите рисунок и выберите из предложенных вариантов формулу расчета «отверстия моста»



Варианты ответов

1) $l_{0i}=l_{01}+l_{02}+l_{03}$
2) $l_{0i}=l_{01}+l_{02}+l_{03}+l$
3) $l_{0i}=l_{01}+l_{02}$
4) $l_{0i}= l$

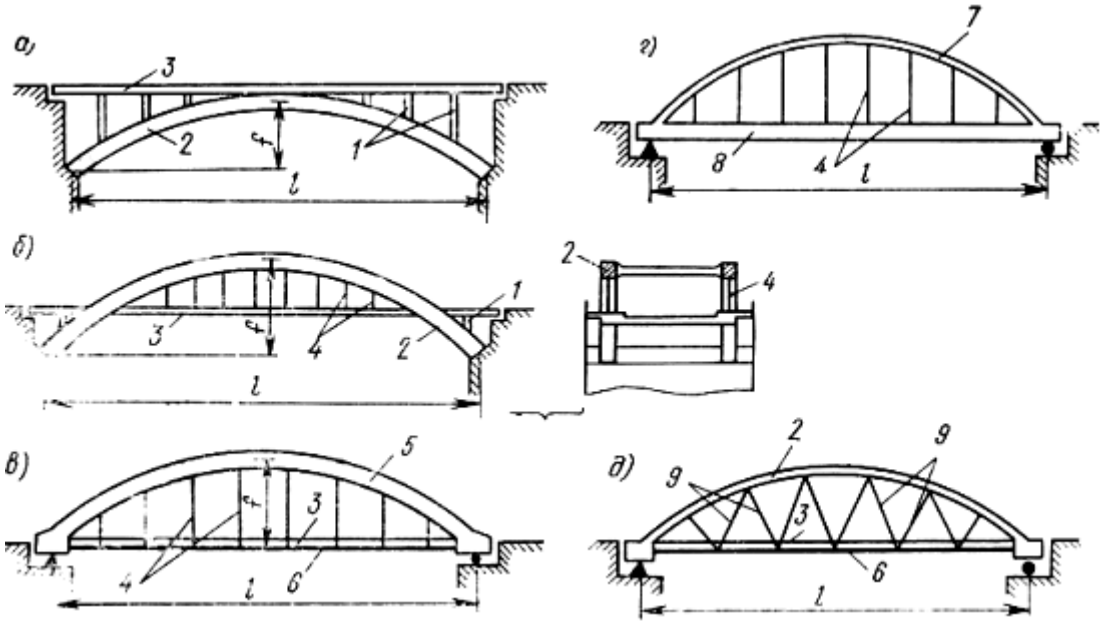
Вопрос 8Внимательно рассмотрите рисунок и выберите из предложенных вариантов мост с балочной неразрезной конструкцией с постоянной высотой пролетного строения



Варианты ответов

- а
- б
- в
- г

Вопрос 9Внимательно рассмотрите рисунок и выберите из предложенных вариантов элемент конструкции арочного моста «надарочные стойки»



Варианты ответов

- 1
- 3
- 7
- 8

Вопрос 10Выберите из представленных определений то которое соответствует понятию «безнапорные водопропускные тубы»

Варианты ответов

А) имеют отверстие, достаточное для беспрепятственного пропуска всей притекающей к ней воды при наибольшем расчетном ее расходе

Б) не успевают пропускать всю притекающую к ним воду и вызывают скопление ее с верховой стороны насыпи

В) работающая с напором не имеет обтекаемого входного отверстия, в результате чего она не может пропускать воду полным сечением, то по гидравлическому режиму трубу

Ключ к тестам:

КЛЮЧ К ТЕСТАМ **ЧАСТЬ А:** **ВАРИАНТ 1** **ОТВЕТЫ:**	
1 – в **2 - г**	**11 - а** **12 - б**

3 – б **4 - б** **5 - б** **6 - г** **7. – б** **8 – г** **9 - б** **10 – а**	**13. – а** **14 – б** **15 - г** **16 – в** **17 - г** **18 - б** **19.- г** **20.- г**

КЛЮЧ К ТЕСТАМ **ЧАСТЬБ:**
1-А; 2-1; 3-А; 4-А; 5-2;
6-Б; 7-1; 8-а; 9-а-1; 10-А;

Критерии оценивания:

Часть А.

1 балл за правильный ответ (максимальное количество баллов -20).

Часть Б.

В1. –3балла

В2. – 5 баллов

В3.–3балла

В4. – 5 баллов

В5. - 3балла

В6. – 3 балла

В7. – 5 баллов

В8. – 5 баллов

В9. – 5 баллов

В10. – 3 балла

Итого общее количество баллов – 60

Процент результативности (правильных ответов)	**баллы**	**балл (отметка)**
90 ÷ 100	58-60	Отлично
80 ÷ 89	48-57	Хорошо
70 ÷ 79	36-47	Удовлетворительно
менее 70	менее 36	Неудовлетворительно

ВОПРОСЫ для подготовки к дифференцированному зачету

ОП. 14. Эксплуатация дорог и дорожных сооружений

Специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

1. Классификация автомобильных дорог.
2. Основные элементы автомобильной дороги.
3. План, поперечный и продольный профили дороги.

4. Земляное полотно автомобильной дороги и дорожный водоотвод.
5. Конструкция дорожных одежд.
6. Общие сведения об искусственных сооружениях на автомобильных дорогах.
7. Основные понятия о дорожностроительных материалах и конструкциях.
8. Грунты и каменные материалы.
9. Органические вяжущие материалы.
10. Смеси битумно-грунтовые (дегтегрунтовые), асфальтобетонные (дегтебетонные) и эмульсионно-минеральные (битумные шламы).
11. Неорганические вяжущие материалы.
12. Смеси цементо-грунтовые и цементобетонные.
13. Основы строительства автомобильных дорог.
14. Основные положения по организации строительства автомобильных дорог.
15. Производственные предприятия дорожного строительства. Подготовительные работы.
16. Строительство малых мостов, труб и других водоотводных сооружений.
17. Сооружение земляного полотна.
18. Устройство дополнительных слоев оснований и прослоек.
19. Устройство оснований и покрытий из грунтов и отходов промышленности, укрепление материалами.
20. Устройство оснований и покрытий из щебня, гравия, шлаков и других местных каменных материалов.
21. Устройство оснований и покрытий из каменных материалов.
22. Устройство асфальтобетонных покрытий и оснований.
23. Устройство поверхностной обработки покрытий.
24. Устройство цементобетонных покрытий и оснований.
25. Устройство обстановки дороги.
26. Приёмка выполненных работ.
27. Система контроля качества дорожного строительства.
28. Основы эксплуатации автомобильных дорог.
29. Основные положения по организации эксплуатации автомобильных дорог.
30. Организация службы по ремонту и содержанию дорог и дорожных сооружений.
31. Содержание автомобильных дорог.
32. Ремонт земляного полотна и системы водоотвода.
33. Ремонт дорожных покрытий и обстановки дороги.
34. Обеспечение безопасности движения при строительстве, ремонте и обслуживании автомобильных дорог.
35. Особенности зимнего содержания автомобильных дорог – очистка от снега.

Контрольно-оценочные средства по текущему контролю

Пояснительная записка

Комплект контрольно-оценочных средств (далее - КОС) по дисциплине ОП. 14. Эксплуатация дорог и дорожных сооружений предназначен для осуществления текущего контроля обучающихся.

Разделы (темы) дисциплины	КОД ОК	Результаты обучения	Оценочное средство
Раздел 1. Техническая эксплуатация дорог и дорожных сооружений	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4	З1,З2,З3,З6,З8, З10,У3,У11	Тестовый контроль Практические занятия Контрольные работы
Раздел 2. Организация планово-предупредительных работ по текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использований машинных комплексов.	ОК 01, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4	З1,З2,З3 З7,З8,З9,З10, З11, З12, З13 У1, У2,У3 ,У7 У8,У9,У10,У11,У12, У13,У14,У15, У16,У17	Письменный и устный опрос. Тестовый контроль Практические занятия Контрольные работы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить (З1);
-основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте (З2);
-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
-номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности (З3);
-приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации (З4);
-правила оформления документов (З5);
-правила построения устных сообщений (З6);
-особенности социального и культурного контекста (З7);
-сущность гражданско-патриотической позиции (З8);
-традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений (З9);
-значимость профессиональной деятельности по специальности (З10);
-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы (З11);
-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) (З12);
-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности (З13);
-особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности (З14).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части (У1);
-определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы (У2);
-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы (У3);
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) (У4);
-определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации (У5);
-выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска (У6);
-оценивать практическую значимость результатов поиска (У7);
-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке (У8);
-проявлять толерантность в рабочем коллективе (У9);
-проявлять гражданско-патриотическую позицию (У10);
-демонстрировать осознанное поведение (У11);
-описывать значимость своей специальности (У12);
-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы (У13);
-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы (У14);
-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности (У15);
-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) (У16);
-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы (У17).

Практическая работа 1. Разработка элементов продольного и поперечного профилей автомобильной дороги.

Рекомендуемое количество часов на выполнение работы – 2 часа

Цель: Закрепить теоретические знания по характеристики, классификации, скоростным режимам движения транспорта на автомобильных дорогах».

Задача: составлять краткий ответ на вопросы, уметь читать графические иллюстрации дорожно-конструкторских схем.

Ход работы:

1. Изучить теоретический материал по данной теме;
2. Ознакомиться с условием заданий;
3. Ответить на вопросы по заданиям;
4. Ответить на вопросы тестовых заданий.

Выполнение работы:

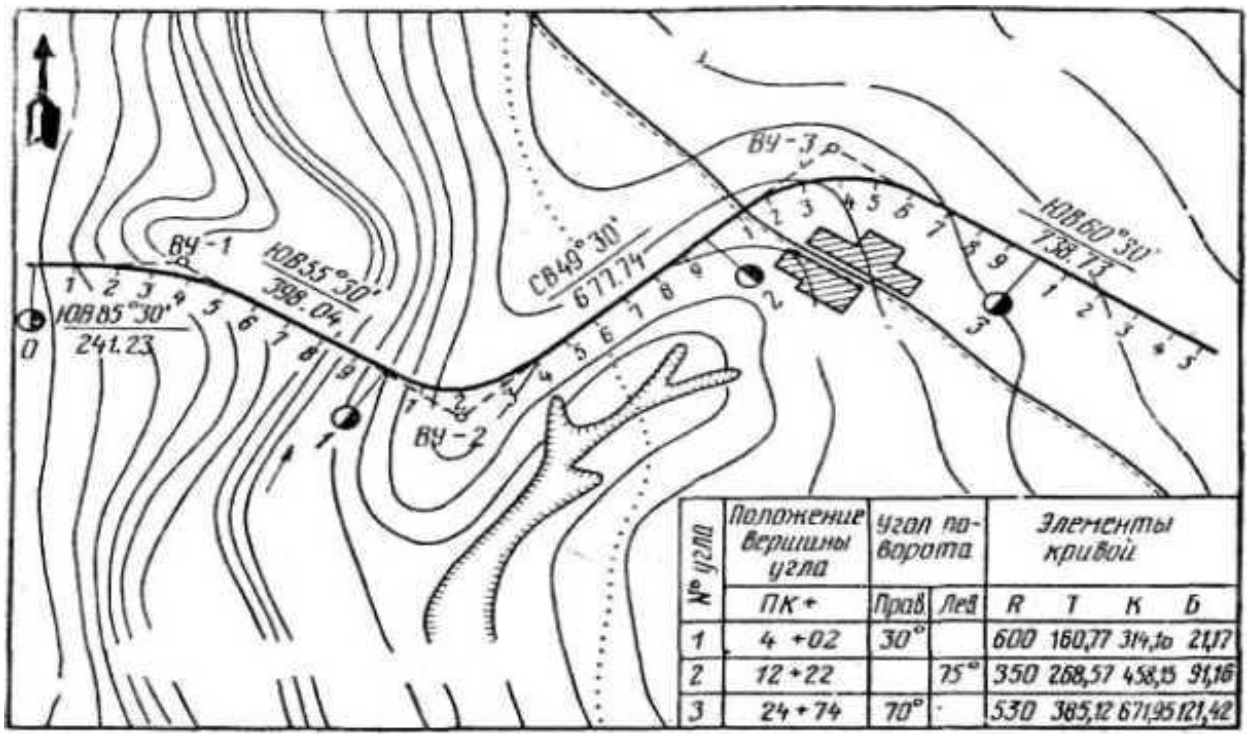
Задание 1. На основании данных таблицы 1 охарактеризовать по одной автомобильной дороге федерального, регионального и межмуниципального значения, имеющихся в Иркутской области. Произвести оценку достоинств и недостатков. Внести собственные предложения по улучшению качества дорог дорожной инфраструктуры.

Таблица 1. Характеристика и потребительские свойства автомобильных дорог РФ (Принята Правительством РФ 28.09.2009 г. №767)

Параметры	**Класс автодороги**						
	автомагистраль	**скоростная автодорога**	**обычная (нескоростная) автодорога**				
	Категории автодороги						
	IA	**1Б**	**IB**	**II**	**III**	**IV**	**V**
1. Общее число полос движения	> 4	> 4	> 4	4 2	2	2	1
2. Ширина полосы, м	3,75	3,75	3,5-3,75		3,25 -3,5	3-3,25	3,5-4,5
3. Ширина обочины (не менее), м	3,75	3,75	3,25-3,75	2,5-3	2 2,5	1,5-2	1-1,75
4. Ширина разделительной полосы, м	6	5	5	-	-	-	-
5. Пересечение с автомобильными дорогами	в разных уровнях		допускается пересечение в одном уровне с АД со светофорным регулирование м не чаще чем через 5 км	в одном уровне			
6. Пересечение с железными дорогами	в разных уровнях			в одном уровне			
7. Доступ к дороге с примыкающей до-роги в одном уровне	не до-пускается	допускается не чаще чем через 5 км		допускается			
8. Максимальный уровень загрузки дороги движением (максим. интенсивность/ пропускная способность)	0,6	0,65	0,7				

Задание 2. Произвести развернутое описание плана трассы дорог, представленного на

рисунке 1. Дать подробную характеристику всех поворотов, произвести сравнительный анализ с точки зрения безопасности дорожного движения.



№ угла	Положение вершины угла ПК +	Угол поворота Прав.	Угол поворота Лев.	Элементы кривой R	T	K	Б
1	4 +02	30°		600	160,77	314,16	21,17
2	12 +22		75°	350	268,57	458,15	91,16
3	24 +74	70°		530	385,12	671,95	121,42

Рисунок 1-План автомобильной дороги

Задание 3 Заполнить буквенные обозначения основных элементов виража (рисунок.2) без использования учебной литературы.

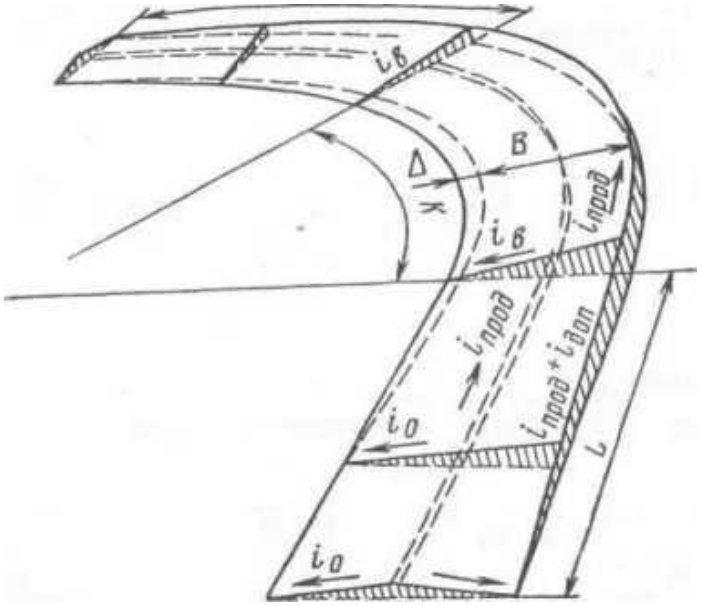


Рисунок 2-Схема виража

Л - *l*-

В- R0 - К- *i*прод*i*0- *iдоп*-

ie—

Задание 4. А)Произвести подробное описание продольного профиля автодороги на рисунке 3 с точки зрения уклонов, насыпей, выемок, пикетов, километров.

Б)Охарактеризовать изменение проектной линии по всей протяженности участка дороги.

В)Построить продольный профиль автомобильной дороги на миллиметровке лист А-3.

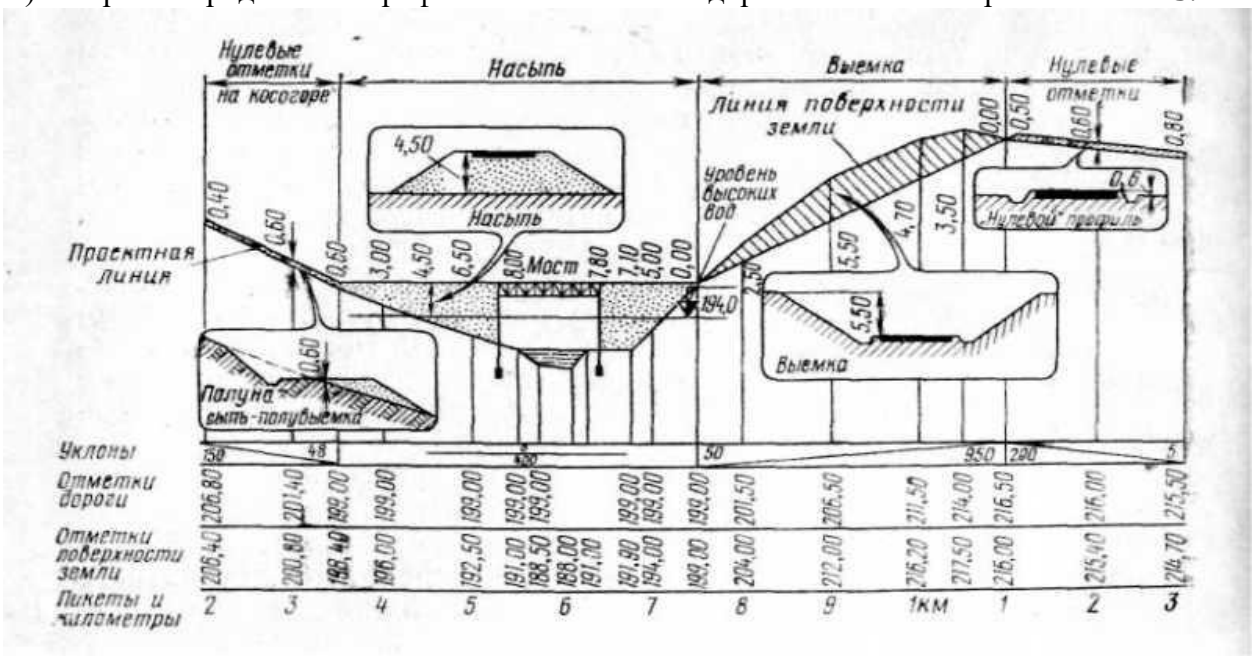


Рисунок 3-Продольный профиль автомобильной дороги

Задание 5. Охарактеризовать состав поперечного профиля автодороги в насыпи (рисунок 4).

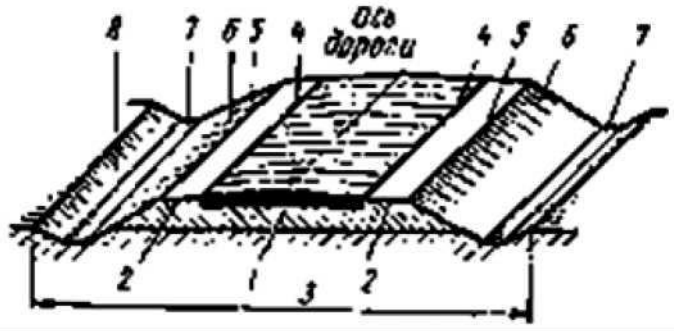


Рисунок 4- Поперечный профиль автодороги в насыпи

1 - 2345

6

7

8-

Задание 6. Охарактеризовать состав поперечного профиля автодороги первой категории в выемке (рисунок 5). Почему дорога относится к первой категории?

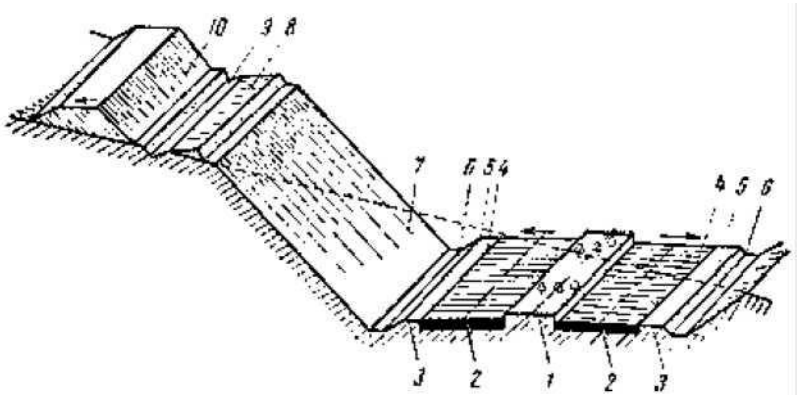


Рисунок 5-Поперечный профиль автодороги в выемке

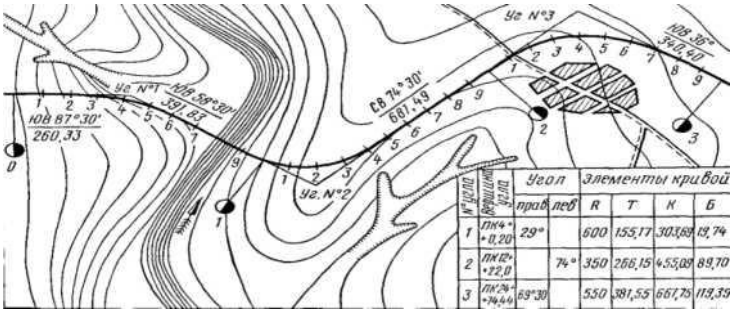
1
2
3
4
5
6
7
8
9

1. Оформить ответ по практической работе на листах А-4 в клеточку и подготовиться к устной защите практической работы;

2. Ответить на вопросы тестовых заданий.

Задание 1

Вопрос: На плане автомобильной дороги что обозначают цифры 1...9 .

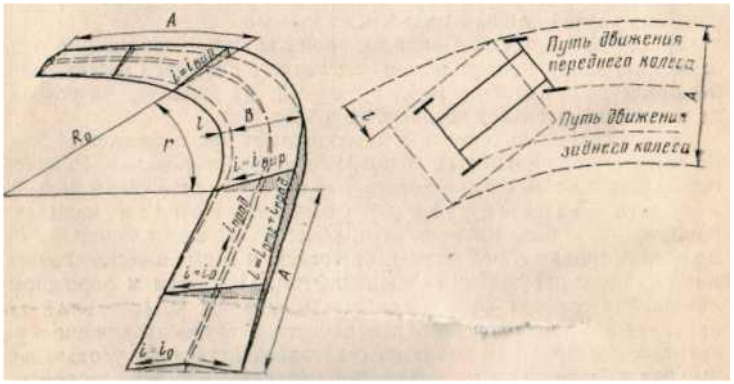


№ пикета	Расстояние	Угол		Элементы кривой			
		прав	лев	R	T	K	Б
1	ПК4+0,20	29°		600	155,17	310,69	13,74
2	ПК12+12,0		74°	350	266,15	455,08	89,70
3	ПК24+74,44	69°30		550	381,55	667,75	119,39

Запишите ответ:

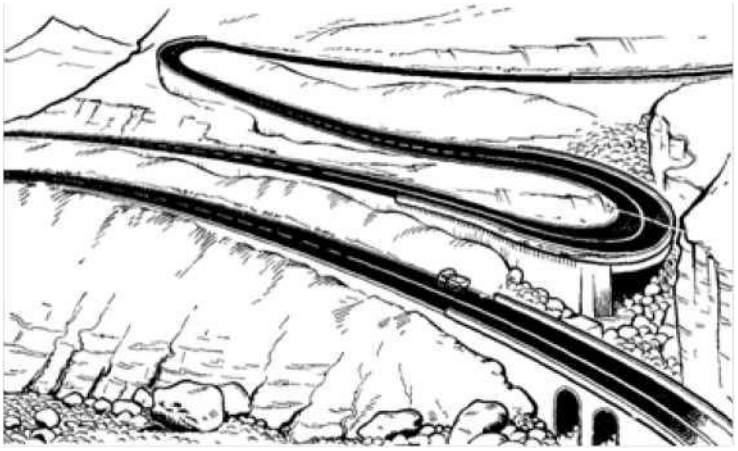
Задание 2

Вопрос: Односкатный поперечный профиль дороги с уклоном проезжей части в сторону центра кривой. Это ...



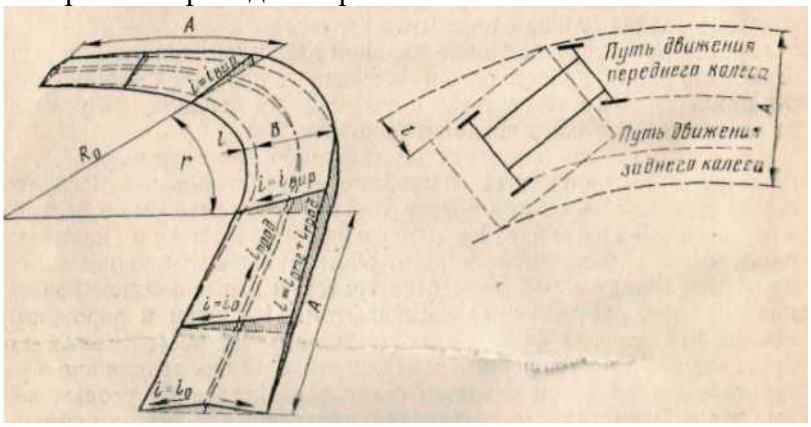
Запишите ответ:

Задание 3
Вопрос: Закругления на горных дорогах.



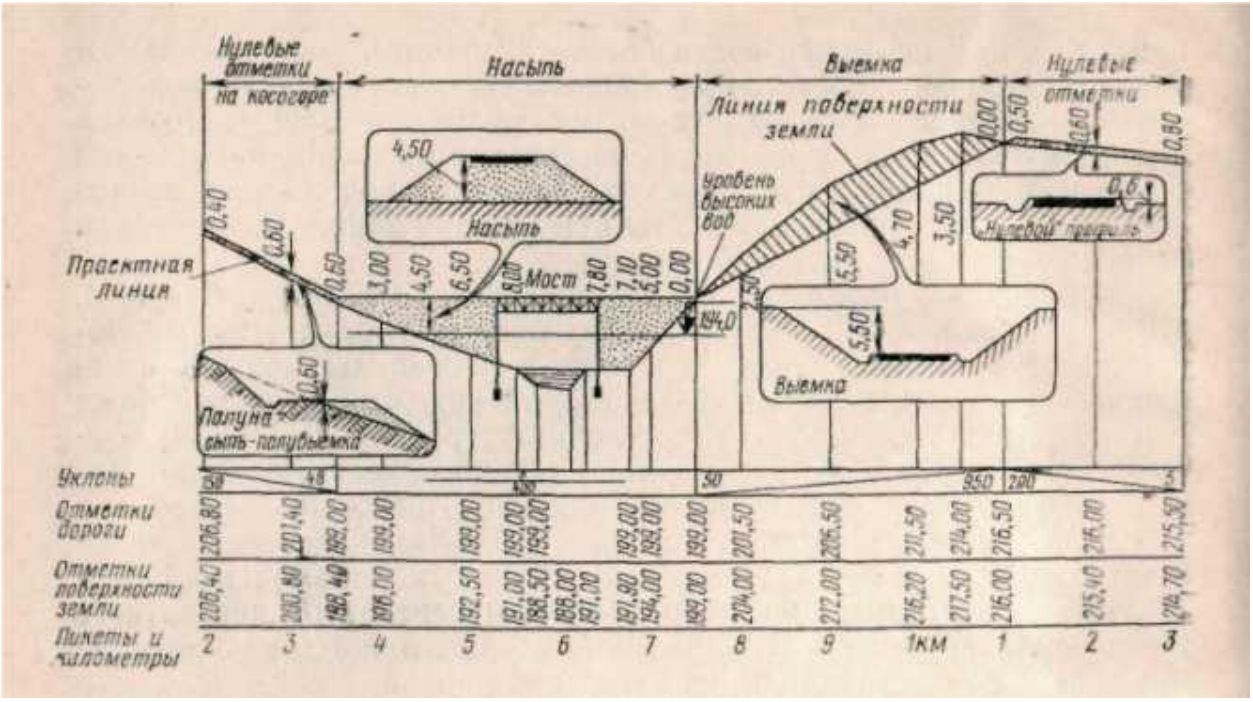
Запишите ответ:

Задание 4
Вопрос: Название отрезка lпереходной кривой.



Запишите ответ:

Задание 5
Вопрос: Какой элемент автомобильной дороги изображен на рисунке



Запишите ответ:

Задание 6

Вопрос: Если проектная линия лежит выше линии поверхности земли, то дорога проходит в ...

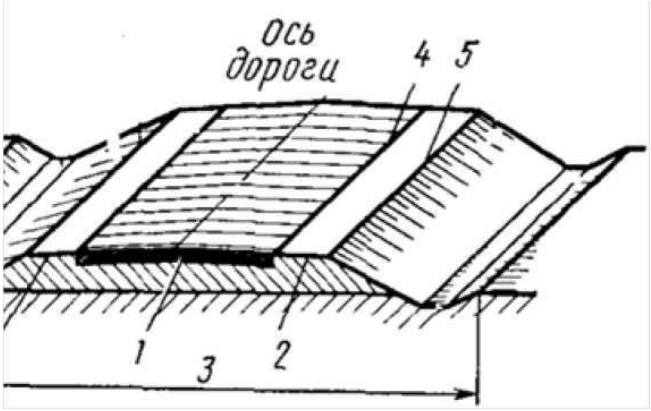
Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) насыпи;
2) выемке;
3) нулевой отметке.

Задание 7

Вопрос:

Пронумеровать состав поперечного профиля автодороги



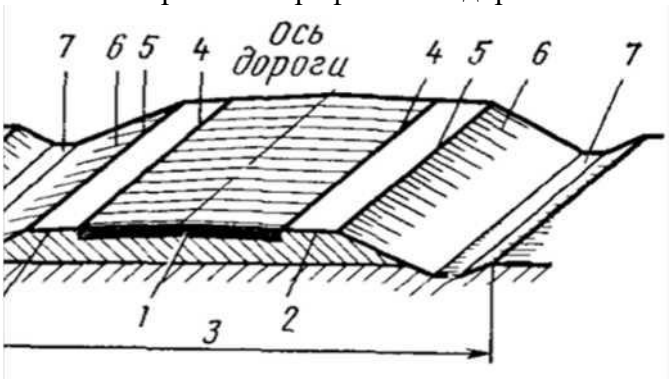
Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

- обочина;

- кромка проезжей части;
- бровка земляного полотна;
- проезжая часть;
- земляное полотно.

Задание 8

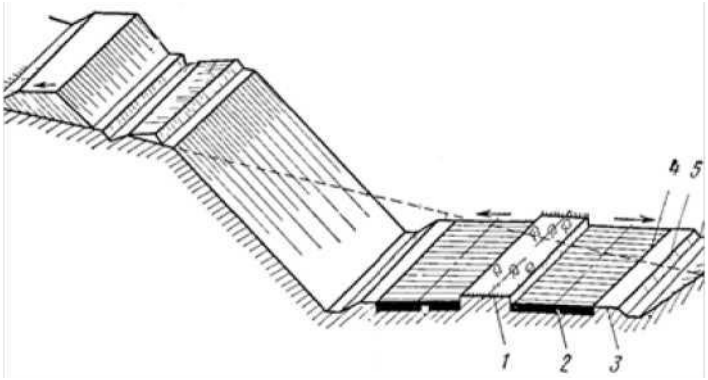
Вопрос: Название элемента поперечного профиля автодороги 7.



Запишите ответ:

Задание 9

Вопрос: Пронумеровать составные части поперечного профиля автодороги.

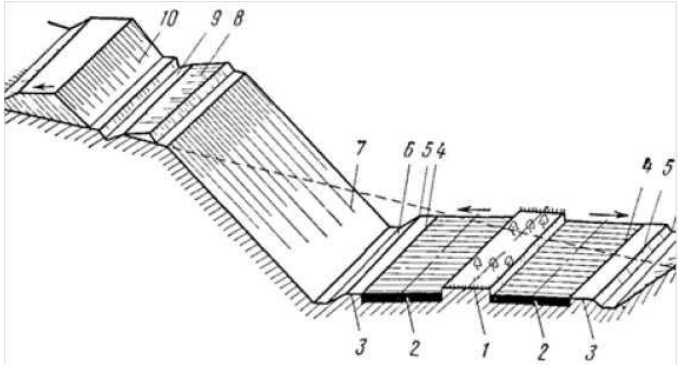


Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа:

- проезжая часть;
- разделительная полоса;
- кромка проезжей части;
- бровка земляного полотна;
- обочина.

Задание 10

Вопрос: Название части поперечного профиля автодороги 9.



Запишите ответ:

Тестовые задания по основным элементам автомобильной дороги

Критерии оценивания

5- «отлично», если общее количество набранных баллов составляет не менее 100% максимальной суммы;

4 - «хорошо» - если общее количество набранных баллов составляет не менее 90% максимальной суммы;

3 - «удовлетворительно» - если общее количество набранных баллов составляет не менее 75% максимальной суммы;

2 - «неудовлетворительно» - общее количество набранных баллов составляет менее 75% максимальной суммы.

Контрольные вопросы:

1. Дать определение Продольный профиль автомобильной дороги.
2. Из чего состоит поперечный профиль автодороги?
3. Что такое план трассы дорог?
4. Перечислите категории автодороги?
5. Назовите класс автодороги?

Вывод: формулируется исходя из цели работы.

Формы контроля и показатели оценивания практической работы

Форма контроля – защита практической работы.

Показатели оценки практических работ – приобретение практического опыта.

Результаты освоения (объекты оценивания)	**Основные показатели оценки результата и их критерии**
Изучение конструктивного поперечного профиля автодороги	- умение различать виды; - умение делать расчеты; - правильность и последовательность изображения; - оценка ответов на вопросы

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Примечания
Оценка «5» **«Отлично»**	Если обучающийся самостоятельно и аккуратно выполнил работу в полном объёме. Расчет испытаний по формулам,	

	сделаны необходимые схемы, выводы сделаны правильно, защита работы без замечаний, даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя.	
Оценка «4» «Хорошо»	Если обучающийся самостоятельно и аккуратно выполнил работу в полном объёме. Расчет испытаний по формулам с незначительными ошибками, сделаны необходимые схемы,выводы сделаны правильно, защита работы без замечаний, даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя.	
Оценка «3» «Удовлетворительно»	Если работа выполнена правильно не менее чем наполовину. Расчет испытаний по формулам произведен с ошибками, сделаны необходимые схемы с ошибками, защита работы без замечаний, не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя.	
Оценка «2» «Неудовлетворительно»	Работа выполнена не полностью. Расчет испытаний по формулам произведен неверно, схемы не сделаны, защита работы без замечаний, не даны ответы на дополнительные вопросы преподавателя.	Практическая работа дорабатывается

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет русского языка и литературы

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Стол ученический 2-х местный нерегулируемый	ООД.01 Русский язык ООД.02 Литература
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический регулируемый	
3	Доска классная	Мебель	Основное	Доска классная магнитная для мела	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стул мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки. Тумба	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса	ТС	Основное	Системный блок (Процессор Intel Core i5-2310 2.90GHz/6Mb, офисный пакет программного обеспечения), монитор Монитор ЖК19 LG	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Соответствует ГОСТ	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Цифровые УМК	УМК	Основное	- проверочные материалы для организации фронтальной и индивидуальной работы; - презентации по разделам курса русского языка - учебная литература (учебники, словари, справочники и т.д.) - фильмы и презентации по разделам курса русского языка.	
10	Стенды	Мебель	Основное	стенд в мире русского языка	
11	Телевизор	ТС	Основное	ЖKLG 47LK530 TTX: LCD, 1080p Full HD, диагональ 47" (119 см), разъёмов HDMI: 3; USB.	

Кабинет истории

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парта-моноблок для аудиторий двухместная со скамьей	Мебель	Основное	Парта-моноблок для аудиторий двухместная со скамьей двухместная на металлическом каркасе	ООД.03 История
3	Доска классная	Мебель	Основное	Доска классная магнитная для мела	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стул мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (Процессор Intel Core i5-2310 2.90GHz/6Mb, офисный пакет программного обеспечения), монитор Монитор ЖК19 LG	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Соответствует ГОСТ	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Цифровые УМК и учебно - наглядные пособия	УМК	Основное	учебники, макеты, плакат, фильмы, презентации соответствующие учебному плану. Атласы, карты	
10	Телевизор	ТС	Основное	Торговая марка: LG, модель: LG 47LK530. ТТХ: LCD, 1080p Full HD, диагональ 47" (119 см), разъёмов HDMI: 3; USB.	

Кабинет обществознания

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Стол ученический 2-х местный нерегулируемый	ООД.04 Обществознание
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулируемый	
3	Доска классная	Мебель	Основное	Доска классная магнитная для мела	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стул мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (Процессор Intel Core i5-2310 2.90GHz/6Mb, офисный пакет программного обеспечения), монитор Монитор ЖК19 LG	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	нет	
9	Цифровые УМК	УМК	Основное	учебники, макеты, методические рекомендации	
10	Телевизор	ТС	Основное	Торговая марка: ЖК PHILIPS 47 PFL3605H ТТХ: LCD, 1080p Full HD, диагональ 47" (119 см), разъёмов HDMI: 3; USB.	

Кабинет биологии и географии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Стол ученический 2-х местный нерегулируемый	ООД.05 География ООД.13 Биология
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулируемый	
3	Доска классная	Мебель	Основное	Доска классная магнитная для мела	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стул мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (Процессор Intel Core i5-2310 2.90GHz/6Mb, офисный пакет программного обеспечения), монитор Монитор ЖК19 LG	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	нет	
9	Цифровые и наглядные УМК	УМК	Основное	Учебники, глобус, атлас мира, контурные карты, карта мира	
10	Демонстрационное оборудование и приборы:	Оборудование	Специализированное	комплект влажных препаратов демонстрационный комплект гербариев по систематике растений с определительными карточками комплект коллекций демонстрационный цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой)	

Кабинет иностранного языка

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Стол ученический 2-х местный нерегулируемый металлический	ООД.06 Иностранный язык (английский,

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулируемый	немецкий)
3	Доска классная	Мебель	Основное	Доска классная магнитная для мела	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стул мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки	
7	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Соответствует ГОСТ	
98	Цифровые УМК	УМК	Основное	проверочные материалы для организации фронтальной и индивидуальной работы; презентации по разделам курса учебная литература (учебники, словари, справочники и т.д.) фильмы и презентации по разделам курса	
9	Стенды	Мебель	Основное	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	

Кабинет математики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парта-моноблок для аудиторий двухместная со скамьей	Мебель	Основное	Парта-моноблок для аудиторий двухместная со скамьей двухместная на металлическом каркасе	ООД.07 Математика
2	Доска классная	Мебель	Основное	Доска классная магнитная для мела	
3	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный угловой	
4	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стул мягкий	
5	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки, тумба	
7	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Соответствует ГОСТ.	
8	Цифровые УМК	УМК	Основное	Учебники, плакаты, таблицы	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Стенды	Мебель	Основное	набор информационно-методических панелей «стенд - математика»	

Кабинет информатики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Стол ученический 1 местный нерегулируемый, дерево	ООД.08 Информатика
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулируемый дерево	
3	Доска классная	Мебель	Основное	Доска классная магнитная для мела, интерактивная доска. Соответствует ГОСТ	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный угловой	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стул офисный мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки, тумба	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (Процессор Intel Core i5-2310 2.90GHz/6Mb, офисный пакет программного обеспечения), монитор Монитор ЖК19 LG	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Сетевой фильтр 5 розеток	
9	Цифровые УМК	УМК	Основное	Учебники, методические рекомендации, материал для практикума, общее и специальное ПО, системное ПО.	
10	ПК для учеников	ТС	Основное	Системный блок (Процессор Intel Core i3-2120 3.30GHz/3Mb, офисный пакет программного	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				обеспечения), монитор Монитор ЖК19 LG	

Кабинет основ безопасности и защиты Родины

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Стол ученический 2-х местный нерегулируемый	ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулируемый	
3	Доска классная	Мебель	Основное	Меловая, трехсекционная	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный, стул мягкий	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На усмотрение ОО	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения), монитор	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Розеток 5. Соответствует ГОСТ	
9	Цифровые УМК	УМК	Основное	Словари, карточки с заданиями, плакаты	
10	учебная доска	ТС	основное	меловая	
11	телевизор	ТС	основное	Торговая марка: LG, модель: LG 47LK530. ТТХ: LCD, 1080p Full HD, диагональ 47" (119 см), разъёмов HDMI: 3; USB.	
12	портреты Верховного Главнокомандующего ВС РФ, Министра обороны РФ	Оборудование	основное	нет	
13	стенды, плакаты (по гражданской	Оборудова	основное	нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	обороне, основам военной службы, терроризму, первой медпомощи)	ние			
14	Герб РФ, Государственный Флаг РФ, флаги (знамёна) родов войск ВС РФ	Оборудование	основное	нет	
15	политические и географические карты (Мир, Россия)	Оборудование	основное	нет	
16	макет человека (военнослужащего) в защитном противохимическом костюме (Л-1)	Оборудование	основное	нет	
17	средства индивидуальной защиты (СИЗ): противогазы ГП-7, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм (ОЗК).	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТ	
18	комплект медицинских и санитарных средств по оказанию ПМП: носилки санитарные, сумка санитарная с набором медицинских средств и бинтов.	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТ	
19	макеты ручных гранат ММГ Ф-1, РГД-5 и учебные гранаты для метания	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТ	
20	макет пистолета Макарова (МР-654К)	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТ	
21	макет массо-габаритный автомата Калашникова (ММГ-АК74М)	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТ	
22	робот-тренажёр для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий - «Гоша-01»	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТ	
23	комплект учебно-методических	УМК	основное	нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	материалов: - проверочные материалы для организации фронтальной и индивидуальной работы; - презентации, слайды по всем темам курса ОБЗР; - учебные и художественные фильмы по темам курса дисциплины.				
24	интерактивный электронный (лазерный) стрелковый тренажёр "Рубин" ЛТ-310ПМ.	Цифровое оборудование	основное	Соответствует ГОСТ	

Кабинет физики

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Парта ученическая в комплекте со скамьей	Мебель	Основное	Стол ученический 1 местный нерегулируемый, дерево Скамья нерегулируемая дерево	ООД.11 Физика
2	Доска классная	Мебель	Основное	Доска классная магнитная для мела, интерактивная доска	
3	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный	
4	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стул офисный мягкий	
5	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки, тумба	
6	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (Процессор Intel Core i5-2310 2.90GHz/6Mb, офисный пакет программного обеспечения), монитор Монитор ЖК19 LG	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Сетевой фильтр 3 розетки	
8	Цифровые УМК	УМК	Основное	Учебники Цифровая лаборатория по физике для учителя; Цифровая лаборатория по физике для ученика; Наглядные пособия	
9	Наборы для работ по физике	Оборудование	Специализированное	Соответствуют ГОСТ	
10	Комплект для лабораторного практикума	Оборудование	Специализированное	по оптике; по механике; по молекулярной физике и термодинамики; по электричеству Соответствует ГОСТ	
11	Оборудование для лабораторных и демонстрационных работ по физике	Оборудование	Специализированное	Соответствует ГОСТ (Весы технические с разновесами; Амперметр лабораторный; Вольтметр лабораторный; Термометр лабораторный; Барометр-анероид Блок питания регулируемый; Гигрометр (психрометр); Груз наборный; Динамометр; Метр демонстрационный; Микроскоп демонстрационный; Штатив демонстрационный физический; Маятник ; Цилиндры; Сосуды сообщающиеся; Рычаг демонстрационный; Призма, наклоняющаяся с отвесом; Палочка эбонитовая; Палочка стеклянная; Машина электрофорная Магнит полосовой демонстрационный Магнит дугообразный ; Камертоны на резонансных ящиках; Спектроскоп двухтрубный; Электромагнит разборный; Султан электростатический; Стрелки магнитные на штативах; Прибор Ленца)	

Кабинет химии

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Стол ученический 1 местный нерегулируемый, дерево	ООД.12 Химия
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулируемый дерево	
3	Доска классная	Мебель	Основное	Доска классная магнитная для мела, интерактивная(мультимедийная) доска	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный угловой	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стул офисный мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки, тумба	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (Процессор Intel Core i5-2310 2.90GHz/6Mb, офисный пакет программного обеспечения), монитор Монитор ЖК19 LG	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Сетевой фильтр 3 розетки. Соответствует ГОСТ	
9	Цифровые УМК	УМК	Основное	Учебники	
10	Учебно-наглядные пособия	УМК	Основное	наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории	Оборудование	Специализированное	Соответствует ГОСТ: мензурки, — пипетки-капельницы, — термометры, — микроскоп, — лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, ВаТа, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10—20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100-150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.	
12	Телевизор	ТС	Основное	ЖК PHILIPS 47 PFL3605H.	

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Стол ученический 2-х местный нерегулируемый. дерево	СГ.01 История России СГ.05 Основы финансовой грамотности СГ.06 Основы бережливого производства
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулируемый дерево	
3	Доска классная	Мебель	Основное	Соответствует ГОСТ Р, СанПиН. Доска классная магнитная для мела, интерактивная доска	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стул мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки, тумба, двух дверный шкаф	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (Процессор Intel Core i5-2310 2.90GHz/6Mb, офисный пакет программного обеспечения), монитор Монитор ЖК19 LG	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Соответствует ГОСТ	
9	Цифровые УМК	УМК	Основное	Мультимедийные пособия: - Платежи и расчеты. Основные платежные инструменты; - Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Варианты оплаты; - Основы безопасного пользования банкоматами. - Безопасность денежных операций в цифровой среде; Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты; - Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования; - Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов;	
11	мультимедиапроектор	ТС	основное	Соответствует ГОСТ	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	комплект учебно-методических материалов	УМК	Основное	Из расчёта на каждую группу курса	
13	Комплекты индивидуальной работы	УМК	Основное	Из расчёта не менее 25 человек	
14	Телевизор	ТС	Основное	ЖК PHILIPS 47 PFL3605H.	

Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Стол ученический 2-х местный нерегулируемый. дерево	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулируемый дерево	
3	Доска классная	Мебель	Основное	Доска классная магнитная для мела	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стул мягкий	
6 7	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки, тумба, двух дверный шкаф	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Соответствует ГОСТ	
9	Цифровые УМК	УМК	Основное	Проверочные материалы для организации фронтальной и индивидуальной работы; презентации по разделам курса; учебная литература (учебники, словари, справочники и т.д.); фильмы и презентации по разделам курса	

Кабинет безопасности жизнедеятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Стол ученический 2-х местный нерегулируемый	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулируемый	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Доска классная	Мебель	Основное	Меловая, трехсекционная	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный, стул мягкий	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	На усмотрение ОО	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения), монитор	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Розеток 5. Соответствует ГОСТ	
9	Цифровые УМК	УМК	Основное	Словари, карточки с заданиями, плакаты	
10	учебная доска	ТС	основное	меловая	
11	телевизор	ТС	основное	Торговая марка: LG, модель: LG 47LK530. ТТХ: LCD, 1080p Full HD, диагональ 47" (119 см), разъёмов HDMI: 3; USB.	
12	портреты Верховного Главнокомандующего ВС РФ, Министра обороны РФ	Оборудова-ние	основное	нет	
13	стенды, плакаты (по гражданской обороне, основам военной службы, терроризму, первой медпомощи)	Оборудование	основное	нет	
14	Герб РФ, Государственный Флаг РФ, флаги (знамёна) родов войск ВС РФ	Оборудование	основное	нет	
15	политические и географические карты (Мир, Россия)	Оборудование	основное	нет	
16	макет человека (военнослужащего) в защитном противохимическом костюме (Л-1)	Оборудование	основное	нет	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
17	средства индивидуальной защиты (СИЗ): противогазы ГП-7, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм (ОЗК).	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТ	
18	комплект медицинских и санитарных средств по оказанию ПМП: носилки санитарные, сумка санитарная с набором медицинских средств и бинтов.	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТ	
19	макеты ручных гранат ММГ Ф-1, РГД-5 и учебные гранаты для метания	Оборудова-ние	основное	Соответствует ГОСТ	
20	макет пистолета Макарова (МР-654К)	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТ	
21	макет массо-габаритный автомата Калашникова (ММГ-АК74М)	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТ	
22	робот-тренажёр для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий - «Гоша-01»	Оборудование	основное	Соответствует ГОСТ	
23	комплект учебно-методических материалов: - проверочные материалы для организации фронтальной и индивидуальной работы; - презентации, слайды по всем темам курса ОБЗР; - учебные и художественные фильмы по темам курса дисциплины.	УМК	основное	нет	
24	интерактивный электронный	Цифровое	основное	Соответствует ГОСТ	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	(лазерный) стрелковый тренажёр "Рубин" ЛТ-310ПМ.	оборудование			

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Деревянные, двухместные	ОП.02 Техническая механика
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Ученические, нерегулируемые	
3	Доска классная	Мебель	Основное	интеллектуальная	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стул, мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые, закрытые полки	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения), монитор	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	3розетки	
9	Цифровые УМК	УМК	Основное	Ученический сборник, макеты, цифровые лаборатории	
10	комплект чертежных инструментов и приспособлений	Оборудование	Основное	Оборудование с необходимым классом точности. Возможность проводить необходимые лабораторные работы в рамках читаемых дисциплин	
11	комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы)	Оборудование	Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений	Оборудование	Основное		

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Стол деревянный, двухместый нерегулируемый	ОП.04 Материаловедение
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Деревянные скамьи двухместные нерегулируемые	
3	Экран (доска)	ТС	Основное	Соответствует ГОСТ	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Мягкий стул	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	деревянный, зарытые и открытые полки	
7	Сетевой фильтр	ТС	Основное		
8	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	нет	
9	Шлифовально- полировальный станок	оборудование	основное	Диаметр рабочего диска для шлифовки:230 мм Скорость вращения диска 450 об/мин Диаметр используемых расходных материалов 200 мм Питание 220В, 50ГЦ Мощность 370Вт	
10	«Лаборатория металлографии»- ЛМ-04 Микроскоп	оборудование	основное	Методы исследования: инвертированный в отраженном световом поле, поляризация. Окуляры: WF10*/18мм WF12,5*/14 мм Револьверная головка 4 позиции Источник тока: 220В 50Гц	
11	Печь муфельная	оборудование	основное	Максимальная температура 1150 $_{o}$C. Номинальная температура 1100 $_{o}$C.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Номинальная мощность 1800Вт. Число фаз 1. Напряжение сети 220В. Частота 50Гц. Объем муфеля печи, 15,6л. Среда в рабочем пространстве- воздух.	
12	Твердомер HR-150A	оборудование	основное	Соответствует стандартам: ISO6508/2- Металл, Тест твердости по Роквеллу, освидетельствование и калибровка для твердомеров Европейский стандарт DSEN10109-96- Тест на твердость для металлов, международный стандарт	
13	Электрифицированный стенд «Электронно- справочная диаграмма железо- цементит»	ТС	основное	Габаритные размеры 1500*1000 Электропитание220В Частота питающей сети 50Гц Профиль: П-образный обкладочный алюминиевый профиль.	
14	Микроскоп металлографический инвертированный стационарный модель В7- 4XB	оборудование	основное	Методы исследования: инвертированный в отраженном световом поле. Окуляры: WF10X широкопольный WF12,5X широкопольный Револьверное устройство: 4-х гнездовое с точной фиксацией объектива относительно оптической оси	
15	комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы)	Оборудование	основное	Оборудование с необходимым классом точности. Возможность проводить необходимые лабораторные работы в рамках читаемых дисциплин	

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Деревянные, двухместные	ОП.07 Правовое

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Ученические, нерегулируемые	обеспечение профессиональной деятельности
3	Доска классная	Мебель	Основное	Меловая	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стул, мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые, закрытые полки	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения), монитор	
8	Комплект учебно-методических материалов	УМК	Основное	стенды, плакаты, схемы, учебные пособия, государственная символика, нормативно-правовые акты.	

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Деревянные, столешница 120х50 см., двухместные, нерегулируемые	ОП.08 Охрана труда
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Совмещенные с партой	
3	Доска классная	Мебель	Основное	Меловая, трехсекционная	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный, стул мягкий	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Мягкий офисный	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Деревянный	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	ТС	Основное	Системный блок (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения), монитор	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.				
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное		
9	Мультимедийный комплекс	Оборудование	Основное	Телевизор, LG, модель: 47LK530. TTX: LCD, 1080p Full HD, диагональ 47" (119 см), разъёмов HDMI: 3; USB.	
10	Комплект учебно-методических материалов	УМК	Основное	Соответствует требованиям ГОСТ. Документация по технике безопасности. Инструкции	
11	Комплект средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током	Оборудование	Специализированное	Соответствует ГОСТ	

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Деревянные двухместные нерегулируемые	ОП.10ц Цифровая экономика ПМ.02 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Деревянные, с железными опорами. нерегулируемый	
3	Доска классная	Мебель	Основное	меловая	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	офисный	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Мягкий стул	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Деревянный с полками	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Компьютер в комплекте Intel Core i3 3220/ЖК монитор AOC, клавиатура, мышь, камера, наушники, Монитор ЖК19 LG L192WS-BN Flatron (Black)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Розеток 5	
9	Цифровые УМК	УМК	Основное	Учебники, пособия. НПА.	

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Деревянные, двухместные	ОП.11* Экология транспорта
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Ученические, нерегулируемые	
3	Доска классная	Мебель	Основное	Меловая	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стул, мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые, закрытые полки	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения), монитор	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	3розетки	
9	Цифровые УМК	УМК	Основное	Ученический сборник, макеты, цифровые лаборатории	

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Деревянные, двухместные	ОП.12* Структура

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Ученические, нерегулируемые	транспортной системы
3	Доска классная	Мебель	Основное	Меловая	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стул, мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые, закрытые полки	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения), монитор	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	3розетки	
9	Цифровые УМК	УМК	Основное	Ученический сборник, макеты, цифровые лаборатории	

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Стол ученический 2-х местный нерегулируемый. дерево	ОП.13* Математические методы решения профессиональных задач
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулируемый дерево	
3	Доска классная	Мебель	Основное	Доска классная магнитная для мела	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стул мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые и закрытые полки, тумба, двух дверный шкаф	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	ТС	Основное	Системный блок (Процессор Intel Core i5-2310 2.90GHz/6Mb, офисный пакет программного обеспечения), монитор Монитор ЖК19 LG	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.				
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное		
9	Мультимедийный комплекс	ТС	Основное	Проектор Xiaomi Mi Smart Projector L1	
10	Цифровые УМК	УМК	Основное	Учебники, плакаты	

Кабинет общепрофессиональных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Столы ученические	Мебель	Основное	Деревянные, двухместные	ОП.14* Эксплуатация дорог и дорожных сооружений
2	Стулья ученические	Мебель	Основное	Ученические, нерегулируемые	
3	Доска классная	Мебель	Основное	Меловая	
4	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол	
5	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стул, мягкий	
6	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые, закрытые полки	
7	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Системный блок (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения), монитор	
8	Сетевой фильтр	ТС	Основное	3розетки	
9	Цифровые УМК	УМК	Основное	Ученический сборник, макеты, цифровые лаборатории	

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских

Лаборатория автомобильных эксплуатационных материалов
Лаборатория электрооборудования автомобилей;
Лаборатория электротехники и автоматизации
Лаборатория технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования
Лаборатория электрооборудования путевых и строительных машин;
Лаборатория электроэнергетических систем транспортного электрооборудования

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стенды для выполнения лабораторных работ	УМК	Основное	Лабораторный стенд для изучения конструкции и рабочего процесса инжекторного ДВС Комплект учебно-лабораторного оборудования для изучения автомобильного генератора.. Комплект учебно-лабораторного оборудования для изучения автомобильных датчиков измерения положения кузова и педалей Комплект учебно-лабораторного оборудования для изучения гидравлической тормозной системы автомобиля с вакуумным усилителем тормозов Комплект учебно-лабораторного оборудования для изучения датчика угла поворота рулевого колеса Комплект учебно-лабораторного оборудования для изучения датчиков измерения скорости вращения Комплект учебно-лабораторного оборудования для изучения компьютеризированного мотор-тестера Комплект учебно-лабораторного оборудования для изучения системы бортового контроля автомобиля Комплект учебно-лабораторного оборудования для изучения системы закрытия и блокировки замков автомобиля Комплект учебно-лабораторного оборудования для изучения системы измерения скорости вращения колеса Комплект учебно-лабораторного оборудования для изучения системы контроля исправности внешних светосигнальных приборов Комплект учебно-лабораторного оборудования для	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ПМ.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин

				изучения системы стартерного пуска автомобиля Комплект учебно-лабораторного оборудования для изучения системы управления двигателем постоянного тока Комплект учебно-лабораторного оборудования для изучения системы управления шаговыми двигателями Лабораторный стенд-тренажер для изучения батарейных систем зажигания поршневых двигателей (БЗС-ПД-НР-3) Лабораторный стенд-тренажер для исследования датчика положения коленчатого вала… Лабораторный стенд-тренажер для исследования датчиков холла автомобилей с бесконтактной системой зажигания Лабораторный стенд-тренажер для исследования принципа работы реле-регуляторов напряжения автомобильных генераторов Лабораторный стенд-тренажер для исследования регулятора холостого хода автомобиля Лабораторный стенд-тренажер для исследования схемы указателей поворота и аварийной сигнализации	
2.	Плакаты, планшеты и нормативная документация	УМК	Специализированное	Информационный стенд	
3.	Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током Огнетушитель	Оборудование	Специализированное	Соответствует ГОСТ	
4.	Медицинская аптечка	Оборудование	Специализированное	Соответствует ГОСТ	
5.	Тренажеры	Оборудование		Учебный тренажер для изучения конструкции автоматических коробок передач Учебный тренажер «Управляемый ведущий мост автомобиля в сборе с тормозными механизмами»	
6.	Столы ученические	Мебель	Основное	Деревянные, двухместные нерегулируемые	
7.	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулируемый	

8.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол	
9.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стул, мягкий	
10.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Компьютер в комплкте Intel Core i3 3220/ЖК монитор AOC, клавиатура, мышь, камера, наушники, Монитор ЖК19 LG L192WS-BN Flatron (Black) ноутбук модель 15-bw087ur-s/nCND 74 проектор мультимедийный ViewSonicPJD5353LS с креплением	

Лаборатория ремонта автомобилей

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические	Мебель	Основное	Деревянные, двухместные нерегулируемые	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ПМ.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей
2.	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулируемый	
3.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол	
4.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стул, мягкий	
5.	Элементы автомобилей, инструменты, оборудование	Оборудование	Специализированное	Верстак Сейф с инструментом Двигатель АМ-41 Двигатель КамАЗ 740 Двигатель caterpillar Двигатель ЯМЗ 236 Гидравлическая коробка передач Двигатель электрический трамвайный (тяговый) Двигатель Дэунексия. Двигатель ВАЗ-2103 Двигатель Газель Двигатель Волга Мост УАЗ передний Мост УАЗ задний Мост трактора К50	

				Мост КамАЗ передний Мост КамАЗ задний. Гидроусилитель КамАЗ 3-х ступенчатая коробка передач ВАЗ. Коробка передач с раздаткой УАЗ 5-ти ступенчатая коробка передач ВАЗ Разрез тракторного двигателя Разрез двигателя КамАЗ Разрез двигателя Волга (ГАЗ 24) Разрез коробки передач ГАЗ 53 Разрез раздаточной коробки МАЗ. Кантователь Инструментальная тележка Licota Пресс гидравлический… Ключмоментный KING TONY 34223-1A Набор инструментов Ombra OMT108S 55322 Набор съемников стопорных колец KINGTONY 42114 GP Указатель напряжения МАСТАК 12100624 Демонстрационный комплекс «Видеоинтерактив 35»: Верстаки с тисками Станок вертикально- сверлильный с тисками ЭНКОР Корвет Щетка сметка Очки защитные Молоток слесарный Шаблон радиусный Штангенциркуль (тип:I- двусторонние) Штангенциркуль (тип:I- двусторонние с глубиномером) Угольник поверочный Линейка лекальная Линейка измерительная Сверло спиральное с цилиндрическим хвостиком Зубило слесарное Кернер Чертилка Циркуль разметочный	служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин

				Ножовка Ножницы ручные для резки металла Мини- верстак слесарный металлический ВТМ Напильник (номер насечки 1,2,3,4) Сварочное оборудование (сварочный аппарат) Инвертор Вытяжка местная Набор напильников Щетка металлическая Верстак металлический Расходные материалы Окрасочный участок: Окрасочная камера Пост подготовки автомобиля к окраске Компрессор Стеллаж металлический с расходными материалами (грунтовка, краска, лак, растворитель) Стол для размешивания красок Краскопульты Пескоструйный пистолет Обдувочный пистолет Влагоотделитель для компрессора Мастерки шпаклевочные Светодиодные фонари Респиратор Плащ для покраски Очки Отрезной инструмент (болгарка) Скотч молярный и контурный Пленка маскировочная Плоскошлифовальный ручной инструмент Кузовной участок: Отрезной инструмент (болгарка) Набор для нанесения шпатлевки Подставки для правки Гидравлические растяжки Сверлильный станок…	

6.	Шкаф для хранения учебных пособий и литературы	Мебель	Основное	Открытые, закрытые полки, тумба	
7.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса.	ТС	Основное	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, официальный пакет программного обеспечения	
8.	Сетевой фильтр	ТС	Основное	нет	
9.	Цифровые УМК	УМК	Основное	нет	
10.	Инструменты для выполнения работ	Оборудование	Специализированное	Микрометр Штангенциркуль	

Лаборатория технического обслуживания автомобилей

Лаборатория двигателей внутреннего сгорания

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Комплект расходных материалов	Оборудование	Основное	Оборудование с необходимым классом точности. Возможность проводить необходимые лабораторные работы в рамках читаемых МДК	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ПМ.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по
2.	Автомобиль		Специализированное	Легковой LADA	
3.	Комплект учебно-лабораторного оборудования	Оборудование	Основное	Лабораторный стенд для изучения конструкции и рабочего процесса инжекторного ДВС	
4.	Материалы и оборудование для выполнения задач реализуемых в рамках изучаемых МДК	Оборудование	Специализированное	Кантователь Верстак Инструментальная тележка Licota Пресс гидравлический Ключмоментный KING TONY 34223-1A Набор инструментов Ombra OMT108S 55322	

				Набор съемников стопорных колец KINGTONY 42114 GP Указатель напряжения МАСТАК 12100624 Учебный тренажер для изучения конструкции автоматических коробок передач Учебный тренажер «Управляемый ведущий мост автомобиля в сборе с тормозными механизмами» Двигатель ВАЗ 21126 (V-1600) для 2170 16кл Оправка для поршневых колец KINGTONY 9AC 125-32 Съемник поршневых колец FORSE 62301 Щипцы для маслосъемных колпачков KINGTONY 9AD11 Ключ для фиксации шкивов регулируемый 420мм Масленка YATO Набор выколоток Набор щупов для проверки зазоров (0,04-1мм, 25 предметов) KINGTONY 77335-25 Рассухариватель клапанов Съемник колпачков маслоотражающих с оправкой ф=8мм (ВАЗ) Угломер МАСТАК 123-00360	ремонту дорожно-строительных машин и тракторов ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
5.	Цифровые УМК	УМК	Основное	Учебники, пособия. Интерактивный комплекс	

Лаборатория автомобильных эксплуатационных материалов

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Столы ученические, столы рабочие	Мебель	Основное	Парта моно-блок Стол – мойка ЛК-800 СМС Стол лабораторный ЛК-1500 СПТ Стол весовой ЛК-600 СВ Стол лабораторный ЛК-1200 СЛ	ОП.09 Эксплуатационные материалы

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Стол титровальный ЛК-1200 СТ	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ПМ.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
2.	Стулья ученические	Мебель	Основное	Стул ученический нерегулируемый Табурет лабораторный Т2	
3.	Доска классная	Мебель	Основное	меловая	
4.	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стол	
5.	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Офисный стул, мягкий	
6.	Шкафы/стеллажи для хранения инструментов и расходных материалов	Оборудование	Специализированное	Открытые, закрытые полки, тумба Шкаф для реактивов кислостойкийЛК-600 ШРП Шкаф для лабораторной посуды двухстворчатый ЛК-800 ШЛП Шкаф вытяжной ЛК-1500 ШВ-МЕТ Шкаф вытяжной ЛК-900 ШВМ Шкаф гардеробный ЛК-800 ШГ Шкаф офисный ЛК-800 ШДО	
7.	Цифровые УМК	УМК	Основное	Учебники, пособия. Интерактивный комплекс	
8.	Комплект плакатов, наглядных пособий, макетов для выполнения практических заданий	УМК	Основное	Информационный стенд	
9.	Телевизор	ТС	Основное	ЖKLG 47LK530	

Мастерская технического обслуживания автомобилей, включающая участки: уборочно- моечный, диагностический, слесарно- механический, окрасочный
Демонтажно- монтажная мастерская

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол офисный	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ПМ.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
2	Кресло преподавателя	Мебель	Основное	Стул мягкий	
3	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса	ТС	Основное	Системный блок (Процессор Intel Core i5-2310 2.90GHz/6Mb, офисный пакет программного обеспечения), монитор Монитор ЖК19 LG	
4	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Соответствует ГОСТ	
5	Шкафы/стеллажи для хранения инструментов и расходных материалов	Оборудование	Специализированное	Открытые, закрытые полки	
6	Комплект плакатов, наглядных пособий, макетов для выполнения практических заданий	УМК	Основное	Информационный стенд	
7	Материалы и оборудование для выполнения задач реализуемых в рамках изучаемых МДК	Оборудование	Специализированное	Раковина Моечная машина Подъемник Минимойка Керхер Подъемник Инструментальная тележка Диагностический сканер CARMANSCANAUTOI-100 Тормозной стенд для легковых автомобилей РЕМСТО-ТС-3-1С-1-3Ч включающий: - компьютер в комплекте (системный блок, монитор, подключаемый к компьютеру, мышь компьютерная, клавиатура) - комбинированный четырех компонентный газоанализатор нулевого класса точности - электронно-оптическое устройство для проверки света фар	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				- компрессор с ресивером 50л, 1МПа - прибор для измерения суммарного люфта рулевого управления - газоанализатор- течеискатель - шумомер - тестер люфтов пневматический - измеритель светового коэффициента пропускания автомобильных стекол Верстаки Дымомер Газоанализатор Вытяжная катушка СовПлимSER-P-75-7,5/SP Легковой автомобиль LADA GRANTA Легковой автомобиль LADA VESTA XTAGFL120LY365025 Доска меловая Шкаф металлический Верстаки Погрузчик Станок сверлильный СВС-500/50 Станок шиномонтажный Балансировочный станок Ванна для проверки колес Компрессор Верстаки с тисками Табурет винтовой СМ-29 В Станок вертикально- сверлильный с тисками ЭНКОР Корвет Щетка сметка Очки защитные Молоток слесарный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Шаблон радиусный Штангенциркуль (тип:I- двусторонние) Штангенциркуль (тип:I- двусторонние с глубиномером) Угольник поверочный Линейка лекальная Линейка измерительная Сверло спиральное с цилиндрическим хвостиком Зубило слесарное Кернер Чертилка Циркуль разметочный Ножовка Ножницы ручные для резки металла Мини- верстак слесарный металлический ВТМ Напильник (номер насечки 1) Напильник (номер насечки 2) Напильник (номер насечки 3) Напильник (номер насечки 4) Отрезной инструмент (болгарка) Набор для нанесения шпатлевки Подставки для правки Легковой автомобиль LADA 110 Гидравлические растяжки Верстак Сверлильный станок Окрасочная камера Пост подготовки автомобиля к окраске Компрессор Стеллаж металлический с расходными материалами (грунтовка, краска, лак, растворитель) Стол для размешивания красок Краскопульты	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Пескоструйный пистолет Обдувочный пистолет Влагоотделитель для компрессора Мастерки шпаклевочные Светодиодные фонари Респиратор Плащ для покраски Очки Отрезной инструмент (болгарка) Скотч молярный и контурный Пленка маскировочная Плоскошлифовальный ручной инструмент Сейф	

Зона по видам работ Техническая эксплуатация и обслуживание транспортного электрооборудования

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткие (рамочные) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины

1	Автогидроподъемник	Оборудование	Специализированное	Длина стрелы не менее 10 м; Тип стрелы: телескопическая; Грузоподъемность люльки не менее 200 кг; Максимальный вылет стрелы не менее 9000 мм; Кол-во секций стрелы 5; Способ управления: электрогидравлический; Колесная формула: 4х2; Максимальная транспортная скорость передвижения не менее 60 км/ч; Угол поворота стрелы: 360°; Материал люльки: Сталь; Расположение люльки: За кабиной; Кол-во человек в люльке: 2; Привод базового шасси: задний; Тип кабины: однорядная; Тип двигателя: дизельный Объём двигателя не менее 2,8 литра; Мощность двигателя не менее 136 л.с.; Коробка передач: ручная; Длина: не менее 73500 мм; Ширина: не менее 2100 мм; Высота: не менее 3000 мм	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ПМ.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
2	Трактор	Оборудование	Специализированное	Отвал: наличие; Тип КПП: механическая; Номинальная мощность двигателя не менее 120 л.с; Максимальный крутящий момент не менее 400 Нм; Емкость топливного бака не менее 120 л; Управление трансмиссией: ручное; Колесная формула: 4х4; Ширина: не менее 2500 мм Высота: не менее 895 мм Масса: не менее 450 кг	
3	Погрузчик вилочный	Оборудование	Специализированное	Грузоподъемность не менее 1500 кг; Высота подъема не менее 4000 мм; Длины вил не менее 700 мм; Тип двигателя: дизельный; Длина: не менее 3485 мм; Ширина: не менее 1160 мм	

4	Погрузчик вилочный	Оборудование	Специализированное	Грузоподъемность не менее 1500 кг; Высота подъема не менее 3000 мм; Мин. радиус разворота не более 1500 мм; Длины вил не менее 700 мм; Тип двигателя: электродвигатель Длина включая вилы: не менее 3350 мм; Ширина: не менее 1160 мм	
5	Автосамосвал	Оборудование	Специализированное	Грузоподъемность автомобиля не менее 6000 кг; Рабочий объем двигателя не менее 5,4 л; Тип двигателя: дизельный; КПП: механическая; Колесная формула:4х2; Вместимость топливного бакане менее 170 л; Длина: не менее 6000 мм; Высота: не менее 2900 мм	
6	Экскаватор	Оборудование	Специализированное	Глубина копания не менее 2500 мм; Макс. Полная мощность двигателя не менее 13 кВт; Двигатель: дизельный; Тяговое усилие не менее 19 кН; Длина: не менее 4800 мм; Ширина: не менее 1500 мм	

7	Инструмент ручной (автомобильный)	Оборудование	Специализированное	Набор инструментов не менее 142 предметов; Комплектация: Привод 1/4": головки торцевые не менее 9 штук, головки торцевые Е-стандарта (звезды) не менее 5 штук, трещотка не менее 150 мм и не менее 48 зубцов, вороток т-образный не менее 110 мм, кардан шарнирный не менее 35 мм, удлинители не менее 3 штук, гибкий удлинитель не менее 150 мм, отверточная рукоятка не менее 150 мм, адаптер для вставок-бит, вставки-биты не менее 26 штук Привод 3/8": головки торцевые не менее 15 штук, трещотка с гибкой головкой не менее 250 мм, не менее 48 зубцов, удлинители не менее 2 штук, кардан шарнирный не менее 50 мм, адаптер трехсторонний Привод 1/2": головки торцевые не менее 19 штук, головки торцевые Е-стандарта (звезды) не менее 5 штук, головки свечные не менее 2 штук, трещотка не менее 250 мм не менее 48 зубцов, вороток гибкая рукоятка не менее 375 мм, вороток г-образный двусторонний не менее 250 мм, удлинители не менее 2 штук, кардан шарнирный не менее 70 мм, адаптер трехсторонний Прочее: ключи комбинированные не менее 17 штук, ключи разрезные не менее 5 штук, ключи торцевые шестигранные не менее 10 штук, отвертки не менее 6 штук, молоток не менее 0,3 кг, пассатижи не менее 175 мм, ручные тиски не менее 250 мм	

8	Тележка для инструментов (с набором инструментов)	Оборудование	Специализированное	Набор инструментов не менее 180 предметов; Полок: не менее 5 Комплектация: Головки торцевые, не менее 12 штук, головки торцевые глубокие не менее 8 штук, головки торцевые Е-профиль не менее 6 штук, головки торцевые с вставкой не менее 30 штук, трещотка не менее 60 зубов, вороток с бегунком не менее 115 мм, вороток-отвертка, удлинители не менее 2 штуки, кардан, адаптер под биты, головки свечные не менее 2 штук, ключи шестигранные Г-образные не менее 3 штук, набор шестигранников угловых экстрадлинных с шаром не менее 9 предметов, раскладные ключи с отверстием не менее 7 штук, молоток не менее 300 г, молоток пластиковый не менее 35 мм, зубила не менее 2 штук, выколотки не менее 6 штук, набор отверток цельнометаллических: отвертки с прямым шлицем (шлицевые) не менее 3 штук, отвертки с крестообразным шлицем (крестовые) не менее 3 штук, Набор профессиональных отверток: отвертки с прямым шлицем (шлицевые) не менее 4 штук, отвертки с крестообразным шлицем (крестовые) не менее 4 штук, набор ключей накидных: ключи накидные не менее 9 штук, набор ключей рожковых ключи рожковые не менее 9 штук, набор ключей комбинированных: ключи комбинированные не менее 14 штук, набор шарнирно-губцевого инструмента: разводной ключ не менее 250 мм, переставные клещи (гебельсы) не менее 250 мм, ручные тиски струбцина не менее 250 мм, набор съемников стопорных колец: прямые для внутренних колец не менее 19 - 60 мм, загнутые для внутренних колец не менее 19 - 60 мм, прямые для внешних колец не менее 19 - 60 мм, загнутые для внешних колец не менее 19 - 60 мм, набор шарнирно-губцевого инструмента: плоскогубцы комбинированные не менее 180 мм, бокорезы диагональные усиленные не менее 180 мм, длинногубцы не менее 200 мм, длинногубцы загнутые не менее 200 мм, набор с гайковертом, пневмотрещоткой, ударными головками и динамометрическим ключом: головки ударные не менее 18 штук:, головки ударные глубокие не менее 11 штук, головки ударные тонкостенные не менее 85 мм не	

9	Устройство зарядное	Оборудование	Специализированное	Напряжение питания не менее 220 В; Макс. ток запуска не менее 400 А; Мин. емкость аккумулятора не более 100 А*ч; Макс. емкость аккумулятора не менее 700 А*ч	
10	Пуско-зарядное устройство	Оборудование	Специализированное	Напряжение питания 220/380 В; Для аккумуляторов напряжением 12/24 В; Мах емкость аккумулятора не менее 900 А*ч	
11	Мультиметр	Оборудование	Специализированное	Тип отображения: цифровой; Максимальное постоянное напряжение не менее 800 В; Максимальная сила переменного тока не менее 8 А; Максимальная емкость не менее 800 мкФ	
12	Мультиметр	Оборудование	Специализированное	Тип: кабельный тестер; Тип отображения: цифровой; Максимальное постоянное напряжение не менее 800 В; Максимальное сопротивление 60 Мом	
13	Осциллограф	Оборудование	Специализированное	Количество каналов не менее 4; Полоса пропускания не менее 20 МГц; Вертикальное разрешение не менее 12 бит; Чувствительность не менее 10 мВ/дел; Электропитание: разъем USB	
14	Инструмент ручной	Оборудование	Специализированное	Предназначен для обслуживания клемм электропроводки без повреждения пластиковых разъемов. Количество инструментов в комплекте не менее 15; Модель автомобиля - универсальный Наличие кейса - да	
15	Компрессор промышленный	Оборудование	Специализированное	Напряжение 220/230 В; Рабочее давление не менее 4 бар; Производительность на входе не менее 300 л/мин; Производительность на выходе не менее 180 л/мин	
16	Сварочный аппарат	Оборудование	Специализированное	Напряжение сети 220 В; Напряжение холостого хода не менее 70 В Диапазон регулирования сварочного тока в режиме MIG/MAG не менее 50-190 А	

17	Сварочный аппарат	Оборудование	Специализированное	Напряжение питающей сети не менее 160-220 В; Диапазон регулирования сварочного тока не менее от 20-200 А; Продолжительность включения не менее 60%/200 А Охлаждение: воздушное	
18	Сварочный аппарат	Оборудование	Специализированное	Методы сварки: MMA DC; Тип преобразователя: инвертор; Сварочный ток не менее от 20 до 200 А; Максимальное напряжение холостого хода 80 В	
19	Сварочный аппарат	Оборудование	Специализированное	Макс. мощность не менее 12 кВт; Максимальное давление не менее 4 бар; Макс. толщина реза 25 мм	
20	Сварочный аппарат	Оборудование	Специализированное	Напряжение не менее 380 В; Макс. Ток не менее 7000 А; Макс. мощность сварки не менее 40 кВт	
21	Компрессометр для бензиновых двигателей	Оборудование	Специализированное	Тип устройства: стрелочный Наличие сменных наконечников - да Крепление: резьбовое; Шкала манометра не менее 0-20 Бар; Количество адаптеров в комплекте: не менее 7 шт; Кейс: наличие	
22	Компрессометр для дизельных двигателей грузовых автомобилей	Оборудование	Специализированное	Комплектуется не менее 15-ю адаптерами с различными резьбами, механическим манометром, диаметром не менее 63 мм Применяется для определения состояния деталей цилиндро-поршневой группы дизельных двигателей грузовых автомобилей. Измерение компрессии может проводиться через свечные отверстия свечей накаливания или через установочные отверстия форсунок Укомплектован высокоточным манометром, диаметром не менее 63мм	

23	Стенд для проверки стартеров и генераторов	Оборудование	Специализированное	Тип конструкции: Стационарный Тип конструкции – стационарный; Напряжение проверяемого электрооборудования: не менее12/24 (14/28) В; Максимальная мощность при проверке стартеров: не менее 11 кВА; Диапазоны измерения силы постоянного тока: не менее 0-10; 0–150; 0-1000 А; Диапазоны измерения напряжения постоянного и переменного тока: не менее 0-40 В; Частота вращения привода стенда: не менее 500 об/мин Габариты не менее 800х1200х1600 мм	
24	Пресс гидравлический	Оборудование	Специализированное	Максимальное усилие не менее 20 тонн; Диаметр штока цилиндра не менее 40 мм; Гидравлический ход не менее 10 см	
25	Маслосборник с откачкой через щуп	Оборудование	Специализированное	Комплектация: воронка, предкамера, не менее 6 щупов Рабочее давление не менее 0,3 Бар; Высота подъема не менее 1450 мм; Объем резервуара не менее 60 л	
26	Домкрат	Оборудование	Специализированное	Грузоподъемность не менее 5 т; Высота подхвата не менее 120 мм; Высота подъема не менее 580 мм; Рабочий ход не менее 460 мм	
27	Подставка под автомобиль	Оборудование	Специализированное	В комплекте: не менее 2 штук; Грузоподъемность не менее 12 000 кг; Минимальная высота подъема не менее 400 мм; Максимальная высота подъема не менее 700мм	
28	Тележка для инструментов	Оборудование	Специализированное	Количество ящиков не менее 7; Габариты не менее 900х600х400 мм	
29	Стеллаж офисный	Мебель	Основное	Количество полок не менее 3; Габариты не менее 1800х800х300 мм	
30	Шкаф металлический	Мебель	Основное	Тип двери: распашная; Встроенное отделение: наличие; Количество полок не менее 6	
31	Фонарь электрический, переносной	Оборудование	Специализированное	Емкость не менее 4.4 А*ч; Защита от влаги: наличие; Защита от удара: наличие	

32	Интерактивная панель	Оборудование IT	Основное	Диагональ: не менее 65"; Разрешение не менее 3000*2160, не менее 20 касаний, Наличие Wi-Fi и ОС: да; OPS модуль: процессор (количество ядер не менее 4), DDR4 не менее 8Гб, SSD не менее 128Гб, Наличие ОС: да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество встроенных портов Ethernet для подключения дополнительных устройств: не менее 1; Количество HDMI входов на лицевой панели для подключения внешних устройств: не менее 2; Количество портов USB 3.0: не менее 2; Наличие кабеля питания: да	
33	Ноутбук	Оборудование IT	Основное	Экран не менее 15.6", не менее 1920x1080; Процессор: количество ядер - не менее 8; ОЗУ не менее 8Гб DDR4, SSD не менее 256Гб В комплектации: операционная система, офисный пакет, мышь оптическая	
34	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Количество полок не менее 3; Высота не менее 2000 мм, Ширина не менее 800 мм; Глубина не менее 300 мм	
35	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный; Высота не менее 820 мм; Глубина не менее 500 мм	
36	Стул ученический	Мебель	Основное	Размер: не менее 54x55x82; Вес: не более 5 кг	
37	Сварочный стол	Мебель	Основное	Габаритные размеры: не менее 2400x1200x200 мм; Кол-во опор: не менее 4 шт.	
38	Программное обеспечение: учебный комплект для проектирования и конструирования в машиностроении	Программное обеспечение	Основное	Программное обеспечения для создания чертежей по направлению проектирования и конструирования в машиностроении. 5 рабочих мест из лицензии на 250 рабочих мест, бессрочная	
39	Верстак	Мебель	Основное	Защитный экран: наличие; Тумбы: наличие Размеры: высота не менее 1982 мм, ширина не менее 1993 мм, глубина не менее 743 мм; Допустимая распределенная нагрузка не менее 1500 кг Материал столешницы: Фанера не менее 40 мм, Тип покрытия столешницы: Сталь не менее 5 мм, Ширина столешницы не менее 2000 мм	

40	Табурет	Мебель	Основное	Разлет опор не менее 500 мм; Сиденье круглое, диаметр не менее 340мм, толщина не менее 25 мм; Газлифт: наличие	
41	Тиски слесарные	Оборудование	Основное	Ширина губок не менее 200 мм; Рабочий ход не менее 160 мм; Функция поворота: наличие	
42	Стол письменный	Мебель	Основное	Ширина: не менее 1000 мм; Глубина не менее 600 мм; Высота: не менее 750 мм	
43	Кресло офисное	Мебель	Основное	Внутренняя ширина сиденья не менее 470 мм; Глубина сиденья не менее 420мм; Максимальная статическая нагрузка не менее 80 кг; Материал обивки: искусственная кожа или ткань	
44	Автоматизированное рабочее место	Оборудование IT	Основное	Монитор, подключаемый к компьютеру; Диагональ не менее 23.8"; Наличие кабеля питания: да. Процессор: количество ядер: не менее 8; ОЗУ не менее 16Гб; SSD не менее 512Гб, Операционная система, офисный пакет, мышь оптическая, клавиатура	
45	Многофункциональное устройство (МФУ)	Оборудование IT	Основное	Печать: Монохромная Формат печати: не менее А4 Скорость монохромной печати не менее 20 стр/мин	
46	Огнетушитель	Охрана труда		Тип огнетушителя - порошковый; Масса заряда не менее 4 кг	

47	Аптечка	Охрана труда		Комплектация: 1. Хлоргексидина водный раствор 0,05%; 2. Салфетка спиртовая антисептическая, не менее 125 х 110 мм; 3. Пластырь фиксирующий; 4. Набор водостойких бактерицидных пластырей №24; 5. Стерильные самоклеющиеся повязки на рану; 6. Салфетка «Колетекс» СПФ-1 с прополисом и фурагином; 7. Салфетка «Колетекс» СХГ-1 с хлоргексидином с липкими краями; 8. Бинт марлевый медицинский стерильный; 9. Салфетки марлевые медицинские стерильные; 10. Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный; 11. Перчатки медицинские нестерильные; 12. Маска медицинская одноразовая	
48	Спецодежда	СИЗ		Комплектация: 1. Костюм рабочий; 2. Ботинки защитные с металлической вставкой; 3. Кепка (бейсболка); 4. Очки защитные	

Зона по видам работ «Техническое обслуживание и ремонт транспортных средств»

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткие (рамочные) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Дизельный двигатель рядный	Оборудование	Специализированное	Двигатель внутреннего сгорания. Расположение цилиндров: рядный; Количество цилиндров: не менее 4; Рабочий объем цилиндров не менее 4,5 л; Число тактов: не менее 4; Масса: не более 500 кг	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ПМ.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей
2	Стенд – кантователь для крепления двигателя с редуктором	Оборудование	Специализированное	Назначение: для разборки и сборки двигателя внутреннего сгорания. Тип: стационарный; Грузоподъемность: не менее 1600 кг; Способ поворота: ручной через червячный редуктор; Масса, не более 245 кг	

3	Двигатель грузового автомобиля	Оборудование	Специализированное	Двигатель внутреннего сгорания. Расположение цилиндров: V-образный; Количество цилиндров: не менее 8; Рабочий объем цилиндров не менее 10 л; Число тактов: не менее 4; Масса: не более 900 кг	служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
4	Стенд – кантователь для крепления двигателя с редуктором	Оборудование	Специализированное	Назначение: для разборки и сборки двигателя внутреннего сгорания. Тип: стационарный; Грузоподъемность: не менее 3000 кг; Способ поворота: ручной через червячный редуктор; Масса, не более: 410 кг	
5	Двигатель легкового автомобиля	Оборудование	Специализированное	Двигатель внутреннего сгорания. Расположение цилиндров: рядный; Количество цилиндров: не менее 4; Рабочий объем цилиндров не менее 1,5 л; Число тактов: не менее 4; Масса: не более 115 кг	
6	Стенд-кантователь для крепления двигателя легкового автомобиля	Оборудование	Специализированное	Назначение: для разборки и сборки двигателя внутреннего сгорания. Тип: стационарный; Грузоподъемность: не менее 800 кг; Способ поворота: ручной через червячный редуктор; Масса, не более: 170 кг	
7	Коробка передач грузового автомобиля	Оборудование	Специализированное	Количество передач: не менее: 16; Управление: механическое; Максимальный крутящий момент, не менее: 1850 Н*м; Масса: не более 300 кг	
8	Стенд – кантователь для крепления коробки передач	Оборудование	Специализированное	Назначение: для разборки и сборки двигателя внутреннего сгорания. Тип: стационарный Грузоподъемность: не менее 800 кг; Способ поворота: ручной через червячный редуктор; Масса, не более: 170 кг	
9	Коробка передач грузового автомобиля	Оборудование	Специализированное	Количество передач, не менее: 10; Управление: механическое; Максимальный крутящий момент, не менее: 1000 Н*м; Масса: не более 350 кг	

10	Стенд – кантователь для крепления коробки передач	Оборудование	Специализированное	Назначение: для разборки и сборки двигателя внутреннего сгорания. Тип: стационарный; Грузоподъемность: не менее 800 кг; Способ поворота: ручной через червячный редуктор; Масса: не более: 170 кг	
11	Коробка передач легкового автомобиля	Оборудование	Специализированное	Количество передач, не менее: 5; Управление: механическое, с тросовым приводом; Максимальный крутящий момент, не менее: 140 Н*м; Масса: не более 35 кг	
12	Стенд-кантователь для крепления коробки передач легкового автомобиля	Оборудование	Специализированное	Назначение: для разборки и сборки двигателя внутреннего сгорания. Тип: стационарный; Грузоподъемность: не менее 560 кг; Способ поворота: ручной; Масса: не более: 50 кг	
13	Инструмент ручной (автомобильный)	Оборудование	Специализированное	Набор инструментов не менее 142 предметов; Комплектация: Привод 1/4": головки торцевые не менее 9 штук, головки торцевые Е-стандарта (звезды) не менее 5 штук, трещотка не менее 150 мм и не менее 48 зубцов, вороток т-образный не менее 110 мм, кардан шарнирный не менее 35 мм, удлинители не менее 3 штук, гибкий удлинитель не менее 150 мм, отверточная рукоятка не менее 150 мм, адаптер для вставок-бит, вставки-биты не менее 26 штук Привод 3/8": головки торцевые не менее 15 штук, трещотка с гибкой головкой не менее 250 мм, не менее 48 зубцов, удлинители не менее 2 штук, кардан шарнирный не менее 50 мм, адаптер трехсторонний Привод 1/2": головки торцевые не менее 19 штук, головки торцевые Е-стандарта (звезды) не менее 5 штук, головки свечные не менее 2 штук, трещотка не менее 250 мм не менее 48 зубцов, вороток гибкая рукоятка не менее 375 мм, вороток г-образный двусторонний не менее 250 мм, удлинители не менее 2 штук, кардан шарнирный не менее 70 мм, адаптер трехсторонний Прочее: ключи комбинированные не менее 17 штук,	

				ключи разрезные не менее 5 штук, ключи торцевые шестигранные не менее 10 штук, отвертки не менее 6 штук, молоток не менее 0,3 кг, пассатижи не менее 175 мм, ручные тиски не менее 250 мм	
14	Тележка для инструментов (с набором инструментов)	Оборудование	Специализированное	Набор инструментов не менее 180 предметов; Полок: не менее 5 Комплектация: Головки торцевые, не менее 12 штук, головки торцевые глубокие не менее 8 штук, головки торцевые Е-профиль не менее 6 штук, головки торцевые с вставкой не менее 30 штук, трещотка не менее 60 зубов, вороток с бегунком не менее 115 мм, вороток-отвертка, удлинители не менее 2 штуки, кардан, адаптер под биты, головки свечные не менее 2 штук, ключи шестигранные Г-образные не менее 3 штук, набор шестигранников угловых экстрадлинных с шаром не менее 9 предметов, раскладные ключи с отверстием не менее 7 штук, молоток не менее 300 г, молоток пластиковый не менее 35 мм, зубила не менее 2 штук, выколотки не менее 6 штук, набор отверток цельнометаллических: отвертки с прямым шлицем (шлицевые) не менее 3 штук, отвертки с крестообразным шлицем (крестовые) не менее 3 штук, Набор профессиональных отверток: отвертки с прямым шлицем (шлицевые) не менее 4 штук, отвертки с крестообразным шлицем (крестовые) не менее 4 штук, набор ключей накидных: ключи накидные не менее 9 штук, набор ключей рожковых ключи рожковые не менее 9 штук, набор ключей комбинированных: ключи комбинированные не менее 14 штук, набор шарнирно-губцевого инструмента: разводной ключ не менее 250 мм, переставные клещи (гебельсы) не менее 250 мм, ручные тиски струбцина не менее 250 мм, набор съемников стопорных колец: прямые для внутренних колец не менее 19 - 60 мм, загнутые для внутренних колец не менее 19 - 60 мм, прямые для внешних колец не менее 19 - 60 мм, загнутые для внешних колец не	

				менее 19 - 60 мм, набор шарнирно-губцевого инструмента: плоскогубцы комбинированные не менее 180 мм, бокорезы диагональные усиленные не менее 180 мм, длинногубцы не менее 200 мм, длинногубцы загнутые не менее 200 мм, набор с гайковертом, пневмотрещоткой, ударными головками и динамометрическим ключом: головки ударные не менее 18 штук:, головки ударные глубокие не менее 11 штук, головки ударные тонкостенные не менее 85 мм не менее 3 штук, удлинители ударные не менее 2 штук, динамометрический ключ, гайковерт ударный пневматический, пневмотрещотка, лубрикатор линейный	
15	Тележка для инструментов	Оборудование	Специализированное	Количество ящиков не менее 7; Габариты не менее 900х600х400 мм	
16	Кран гаражный	Оборудование	Специализированное	Грузоподъемность не менее 2т; Тип: гидравлический Габариты: не менее 1440х320х210 мм	
17	Магнит телескопический	Оборудование	Специализированное	Предназначен для извлечения различного крепежа и других мелких деталей, содержащих в своем составе железо, находящихся в труднодоступном месте или на глубине, куда обычный доступ не возможен Длина не менее 580 мм	
18	Щупа плоские	Оборудование	Специализированное	Приспособление служит для контроля величины зазоров в рабочих узлах автомобилей и производственного оборудования. Количество щупов не менее 15 штук	
19	Клещи для установки поршневых колец	Оборудование	Специализированное	Рабочий диапазон не менее 50-100 мм; Вес не менее 0,307 кг	
20	Клещи для установки поршневых колец	Оборудование	Специализированное	Рабочий диапазон не менее 80-120 мм; Вес не менее 0,342 кг	
21	Ключи динамометрические	Оборудование	Специализированное	Предназначены для затяжки резьбовых соединений с точно заданным моментом. Количество ключей не менее 2 штук.	
22	Набор гладких микрометров облегченной конструкции	Оборудование	Специализированное	Диапазон измерений не менее 0-100 мм; Количество микрометров не менее 3 штук.	

23	Стеллаж офисный	Мебель	Основное	Количество полок не менее 3; Габариты не менее 1800х800х300 мм	
24	Шкаф металлический	Мебель	Основное	Назначение: для инструментов; Тип двери: распашная; Встроенное отделение: наличие; Количество полок не менее 6; Количество ящиков не менее 4	
25	Интерактивная панель	Оборудование IT	Основное	Диагональ: не менее 65"; Разрешение не менее 3000*2160, не менее 20 касаний, Наличие Wi-Fi и ОС: да; OPS модуль: процессор (количество ядер не менее 4), DDR4 не менее 8Гб, SSD не менее 128Гб, Наличие ОС: да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество встроенных портов Ethernet для подключения дополнительных устройств: не менее 1; Количество HDMI входов на лицевой панели для подключения внешних устройств: не менее 2; Количество портов USB 3.0: не менее 2; Наличие кабеля питания: да	
26	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Количество полок не менее 3; Высота не менее 2000 мм, Ширина не менее 800 мм; Глубина не менее 300 мм	
27	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный; Высота не менее 820 мм; Глубина не менее 500 мм	
28	Стул ученический	Мебель	Основное	Размер: не менее 54х55х82; Вес: не более 5 кг	
29	Верстак	Мебель	Основное	Защитный экран: наличие; Тумбы: наличие Размеры: высота не менее 1982 мм, ширина не менее 1993 мм, глубина не менее 743 мм; Допустимая распределенная нагрузка не менее 1500 кг Материал столешницы: Фанера не менее 40 мм, Тип покрытия столешницы: Сталь не менее 5 мм, Ширина столешницы не менее 2000 мм	
30	Табурет	Мебель	Основное	Разлет опор не менее 500 мм; Газлифт: наличие; Сиденье круглое, диаметр не менее 340мм, толщина не менее 25 мм	
31	Тиски слесарные	Оборудование	Основное	Ширина губок не менее 200 мм; Рабочий ход не менее 160 мм; Функция поворота: наличие	

32	Стол письменный	Мебель	Основное	Ширина: не менее 1000 мм; Высота: не менее 750 мм; Глубина не менее 600 мм	
33	Кресло офисное	Мебель	Основное	Внутренняя ширина сиденья не менее 470 мм; Глубина сиденья не менее 420мм; Максимальная статическая нагрузка не менее 80 кг; Материал обивки: искусственная кожа или ткань	
34	Автоматизированное рабочее место	Оборудование IT	Основное	Монитор, подключаемый к компьютеру; Диагональ не менее 23.8"; Наличие кабеля питания: да. Процессор: количество ядер: не менее 8; ОЗУ не менее 16Гб; SSD не менее 512Гб, Операционная система, офисный пакет, мышь оптическая, клавиатура	
35	Многофункциональное устройство (МФУ)	Оборудование IT	Основное	Печать: Монохромная Формат печати: не менее А4 Скорость монохромной печати не менее 20 стр/мин	
36	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Тип огнетушителя - порошковый; Масса заряда не менее 4 кг	
37	Аптечка	Охрана труда	Основное	Комплектация: 1. Хлоргексидина водный раствор 0,05%; 2. Салфетка спиртовая антисептическая, не менее 125 х 110 мм; 3. Пластырь фиксирующий; 4. Набор водостойких бактерицидных пластырей №24; 5. Стерильные самоклеющиеся повязки на рану; 6. Салфетка «Колетекс» СПФ-1 с прополисом и фурагином; 7. Салфетка «Колетекс» СХГ-1 с хлоргексидином с липкими краями; 8. Бинт марлевый медицинский стерильный; 9. Салфетки марлевые медицинские стерильные; 10. Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный; 11. Перчатки медицинские нестерильные; 12. Маска медицинская одноразовая	
38	Спецодежда	СИЗ	Основное	Комплектация: 1. Костюм рабочий (размер: не менее 46); 2. Ботинки защитные с металлической вставкой (размер не менее 42); 3. Кепка (бейсболка); 4. Очки защитные	

Зона по видам работ «Слесарное дело»

№	Наименование	Тип	Основное /специализированное	Краткие (рамочные) технические характеристики	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Станок сверлильный	Оборудование	Специализированное	Напряжение: не более 400 В; Частота вращения шпинделя не менее 125-1975 об/мин; Число скоростей не менее 8; Мощность двигателя не менее 1500 Вт; Конструкция: вертикально-сверлильный	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ПМ.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин **Код профессионального модуля, дисциплины**
2	Верстак	Мебель	Специализированное	Габариты не менее 800х650х500 мм; Тумба: наличие Нагрузка на конструкцию не менее 350 кг	
3	Тиски к сверлильному станку	Оборудование	Специализированное	Тип: станочные; Рабочий ход не менее 150 мм; Ширина губок не менее 150 мм	
4	Станок токарный металлообрабатывающий	Оборудование	Специализированное	Вид: токарно-винторезный; Частота вращения шпинделя не менее 40-1800 об/мин; Число скоростей не менее 12; Расстояние между центрами не менее 1000 мм; Длина не менее 1900 мм; Ширина не менее 700 мм; Высота не менее 1100 мм	
5	Станок токарный металлообрабатывающий	Оборудование	Специализированное	Предназначен для выполнения обработки заготовок из металла или других материалов при помощи резания фрезой. Передача: ременная; Вес не менее 850 кг; Габариты не менее 1140х1300х2200 мм; Максимальная частота вращения шпинделя не менее 1700 об/мин; Мощность не менее 1500 Вт	
6	Станок профилегибочный	Оборудование	Специализированное	Тип привода: ручной; Угол гиба не менее 135 град; Максимальная ширина листового металла не более 1270 мм; Длина не менее 1700 мм; Высота не менее 700 мм; Вес не менее 320 кг	
7	Стеллаж офисный	Мебель	Основное	Количество полок не менее 3; Габариты не менее 1800х800х300 мм	
8	Тележка для инструментов	Оборудование	Специализированное	Количество ящиков не менее 7; Габариты не менее 900х600х400 мм	

9	Шкаф металлический	Мебель	Основное	Тип двери: распашная; Встроенное отделение: наличие; Количество полок не менее 6	
10	Интерактивная панель	Оборудование IT	Основное	Диагональ: не менее 65"; Разрешение не менее 3000*2160, не менее 20 касаний, Наличие Wi-Fi и ОС: да; OPS модуль: процессор (количество ядер не менее 4), DDR4 не менее 8Гб, SSD не менее 128Гб, Наличие ОС: да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество встроенных портов Ethernet для подключения дополнительных устройств: не менее 1; Количество HDMI входов на лицевой панели для подключения внешних устройств: не менее 2; Количество портов USB 3.0: не менее 2; Наличие кабеля питания: да	
11	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Количество полок не менее 3; Высота не менее 2000 мм, Ширина не менее 800 мм; Глубина не менее 300 мм	
12	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный; Высота не менее 820 мм; Глубина не менее 500 мм	
13	Стул ученический	Мебель	Основное	Размер: не менее 54х55х82; Вес: не более 5 кг	
14	Верстак	Мебель	Основное	Защитный экран: наличие; Тумбы: наличие Размеры: высота не менее 1982 мм, ширина не менее 1993 мм, глубина не менее 743 мм; Допустимая распределенная нагрузка не менее 1500 кг Материал столешницы: Фанера не менее 40 мм, Тип покрытия столешницы: Сталь не менее 5 мм, Ширина столешницы не менее 2000 мм	
15	Табурет	Мебель	Основное	Разлет опор не менее 500 мм; Сиденье круглое, диаметр не менее 340 мм, Толщина не менее 25 мм; Газлифт: наличие	
16	Тиски слесарные	Оборудование	Основное	Ширина губок не менее 200 мм; Рабочий ход не менее 160 мм; Функция поворота: наличие	

№	Наименование	Тип	Основное /специализированное	Краткие (рамочные) технические характеристики	
17	Стол письменный	Мебель	Основное	Ширина: не менее 1000 мм; Глубина не менее 600 мм; Высота: не менее 750 мм	
18	Кресло офисное	Мебель	Основное	Внутренняя ширина сиденья не менее 470 мм; Глубина сиденья не менее 420мм; Максимальная статическая нагрузка не менее 80 кг; Материал обивки: искусственная кожа или ткань	
19	Автоматизированное рабочее место	Оборудование IT	Основное	Монитор, подключаемый к компьютеру; Диагональ не менее 23.8"; Наличие кабеля питания: да. Процессор: количество ядер: не менее 8; ОЗУ не менее 16Гб; SSD не менее 512Гб, Операционная система, офисный пакет, мышь оптическая, клавиатура	
20	Многофункциональное устройство (МФУ)	Оборудование IT	Основное	Печать: Монохромная Формат печати: не менее А4 Скорость монохромной печати не менее 20 стр/мин	
21	Огнетушитель	Охрана труда		Тип огнетушителя - порошковый; Масса заряда не менее 4 кг	
22	Аптечка	Охрана труда		Комплектация: 1. Хлоргексидина водный раствор 0,05%; 2. Салфетка спиртовая антисептическая, не менее 125 х 110 мм; 3. Пластырь фиксирующий; 4. Набор водостойких бактерицидных пластырей №24; 5. Стерильные самоклеющиеся повязки на рану; 6. Салфетка «Колетекс» СПФ-1 с прополисом и фурагином; 7. Салфетка «Колетекс» СХГ-1 с хлоргексидином с липкими краями; 8. Бинт марлевый медицинский стерильный; 9. Салфетки марлевые медицинские стерильные; 10. Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный; 11. Перчатки медицинские нестерильные; 12. Маска медицинская одноразовая	
23	Спецодежда	СИЗ		Комплектация: 1. Костюм рабочий (размер: не менее 46); 2. Ботинки защитные с металлической вставкой (размер не менее 42); 3. Кепка (бейсболка); 4. Очки	

				защитные	

Зона по видам работ «Электромонтаж»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стеллаж офисный	Мебель	Основное	Количество полок не менее 3; Габариты не менее 1800х800х300 мм	ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
2	Электропаяльник	Оборудование	Основное	Мощность не менее 40 Вт; Номинальное напряжение 220 В; Форма жала паяльника: конус	
3	Электропаяльник	Оборудование	Основное	Мощность не менее 40 Вт; Номинальное напряжение 220 В; Форма жала паяльника: лопатка	
4	Электропаяльник	Оборудование	Основное	Мощность не менее 100 Вт; Номинальное напряжение 220 В; Форма жала: клин.	
5	Паяльная станция для точечной сварки	Оборудование	Оновное	Термофен не менее 650 Вт; Мощность не менее 700 Вт; Питание: электросеть; Максимальная температура нагрева не менее 450°С	
6	Шкаф металлический	Мебель		Назначение: для инструментов; Тип двери: распашная; Встроенное отделение: наличие; Количество полок не менее 6; Количество ящиков не менее 4	
7	Интерактивная панель	Оборудование IT	Основное	Диагональ: не менее 65"; Разрешение не менее 3000*2160, не менее 20 касаний, Наличие Wi-Fi и ОС: да; OPS модуль: процессор (количество ядер не менее 4), DDR4 не менее 8Гб, SSD не менее 128Гб, Наличие ОС: да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество встроенных портов Ethernet для подключения дополнительных устройств: не менее 1; Количество HDMI входов на лицевой панели для подключения внешних устройств: не менее 2; Количество портов USB	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				3.0: не менее 2; Наличие кабеля питания: да	
8	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Количество полок не менее 3; Высота не менее 2000 мм, Ширина не менее 800 мм; Глубина не менее 300 мм	
9	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный; Высота не менее 820 мм; Глубина не менее 500 мм	
10	Стул ученический	Мебель	Основное	Размер: не менее 54х55х82; Вес: не более 5 кг	
11	Ноутбук	Оборудование IT	Основное	Экран не менее 15.6" и не менее 1920х1080, процессор: количество ядер - не менее 8, ОЗУ не менее 8Gb наличие DDR4, SSD не менее 256Gb; В комплектации: операционная система, офисный пакет, мышь оптическая	
12	Программное обеспечение: учебный комплект для проектирования и конструирования в машиностроении	Программное обеспечение	Основное	Программное обеспечения для создания чертежей по направлению проектирования и конструирования в машиностроении. На 6 рабочих мест из лицензии на 250 рабочих мест, бессрочная	
13	Верстак	Мебель	Основное	Защитный экран: наличие; Тумбы: наличие Размеры: высота не менее 1982 мм, ширина не менее 1993 мм, глубина не менее 743 мм; Допустимая распределенная нагрузка не менее 1500 кг Материал столешницы: Фанера не менее 40 мм, Тип покрытия столешницы: Сталь не менее 5 мм, Ширина столешницы не менее 2000 мм	
14	Табурет	Мебель	Основное	Разлет опор не менее 500 мм; Сиденье круглое, диаметр не менее 340мм, толщина не менее 25 мм; Газлифт: наличие	
15	Тиски слесарные	Оборудование IT	Основное	Ширина губок не менее 200 мм Рабочий ход не менее 160 мм Функция поворота: наличие	
16	Стол электромонтажника	Мебель	Основное	Габариты не менее 1200х500х1500 мм;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Нагрузка на рабочую поверхность: не менее 300	
17	Тележка для инструментов	Оборудование	Основное	Количество ящиков не менее 7; Габариты не менее 900х600х400 мм	
18	Тестер электрических или коммуникационных сетей	Оборудование	Основное	Комплектация: портативный мультиметр - не менее 1 шт. Постоянный ток: не менее 0-10 А. Постоянное напряжение: не менее 0.2-600 В	
19	Длинногубцы диэлектрические	Оборудование	Основное	Диэлектрическая защита: Да. Форма губок: Прямой. Форма головки: Прямой. Длина - не более 200 мм; ширина - не более 60 мм; высота - не более 20 мм. процессор (количество ядер не менее 4), DDR4 не менее 8Гб, SSD не менее 128Гб, Наличие ОС: да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество встроенных портов Ethernet для подключения дополнительных устройств: не менее 1; Количество HDMI входов на лицевой панели для подключения внешних устройств: не менее 2; Количество портов USB 3.0: не менее 2; Наличие кабеля питания: да	
20	Прецизионные плоскогубцы	Оборудование	Основное	Набор пинцетов не менее 4 шт. Рабочий ход - не менее 10 мм; длина - не менее 170 мм.	
21	Набор отвертка со сменными насадками	Оборудование	Основное	Отвёртка прецизионная с набором насадок не менее 32 предметов. Состав комплекта биты: PH000, PH00, PH0, PH1, SL1.5, SL2, SL2.5, SL3, SL3.5, SL4, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, HEX0.9, HEX1.3, HEX1.5, HEX2, HEX2.5, HEX3, TW2, SP2.6, Pentalobe 0.8, Pentalobe 1.2; удлинитель 4х60 мм не менее 1шт.; ручка не менее 1шт.	
22	Детектор напряжения бесконтактный	Мебель	Основное	Тестер-пробник. Световая индикация: да. тестирование сети постоянного тока до 250 В. Размер: не более 140х20х26 мм.	
23	Стол письменный	Мебель	Основное	Ширина: не менее 1000 мм; Глубина не менее 600	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мм;Высота: не менее 750 мм	
24	Кресло офисное	Мебель	Основное	Внутренняя ширина сиденья не менее 470 мм; Глубина сиденья не менее 420мм; Максимальная статическая нагрузка не менее 80 кг; Материал обивки: искусственная кожа или ткань	
25	Автоматизированное рабочее место	Оборудование IT	Основное	Монитор, подключаемый к компьютеру; Диагональ не менее 23.8"; Наличие кабеля питания: да. Процессор: количество ядер: не менее 8; ОЗУ не менее 16Гб; SSD не менее 512Гб, Операционная система, офисный пакет, мышь оптическая, клавиатура	
26	Многофункциональное устройство (МФУ)	Мебель	Основное	Печать: Монохромная Формат печати: не менее А4 Скорость монохромной печати не менее 20 стр/мин	
27	Огнетушитель	Оборудование	Основное	Тип огнетушителя - порошковый; Масса заряда не менее 4 кг	
28	Аптечка	Оборудование	Основное	Комплектация: 1. Хлоргексидина водный раствор 0,05%; 2. Салфетка спиртовая антисептическая, не менее 125 х 110 мм; 3. Пластырь фиксирующий; 4. Набор водостойких бактерицидных пластырей №24; 5. Стерильные самоклеющиеся повязки на рану; 6. Салфетка «Колетекс» СПФ-1 с прополисом и фурагином; 7. Салфетка «Колетекс» СХГ-1 с хлоргексидином с липкими краями; 8. Бинт марлевый медицинский стерильный; 9. Салфетки марлевые медицинские стерильные; 10. Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный; 11. Перчатки медицинские нестерильные; 12. Маска медицинская одноразовая	
29	Спецодежда	Оборудование	Основное	Комплектация: 1. Костюм рабочий (размер: не менее 46); 2. Ботинки защитные с металлической вставкой (размер не менее 42); 3. Кепка (бейсболка); 4. Очки защитные	

Зона по видам работ «Графическое проектирование»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Интерактивная панель	Оборудование IT	Специализированное	Диагональ: не менее 65"; Разрешение не менее 3000*2160, не менее 20 касаний, Наличие Wi-Fi и ОС: да; OPS модуль: процессор (количество ядер не менее 4), DDR4 не менее 8Гб, SSD не менее 128Гб, Наличие ОС: да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество встроенных портов Ethernet для подключения дополнительных устройств: не менее 1; Количество HDMI входов на лицевой панели для подключения внешних устройств: не менее 2; Количество портов USB 3.0: не менее 2; Наличие кабеля питания: да	ОП.01 Инженерная графика ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
2	Шкаф для документов	Мебель	Специализированное	Количество полок не менее 3; Высота не менее 2000 мм, Ширина не менее 800 мм; Глубина не менее 300 мм	
3	Комплект учебно-наглядных пособий "Инженерная графика"	Оборудование	Специализированное	Комплектация: 1. Кейс (не более 1 шт.); 2. Комплект учебно-наглядных пособий "Инженерная графика" (не более 1 шт.); 3. Паспорт изделия (не более 1 шт.)	
4	Учебно-демонстрационный комплекс "Инженерная графика. Виды резьб"	Оборудование	Специализированное	Комплектация: 1. Кейс (не более 1 шт.); 2. Образцы с различными видами резьб (не более 6 шт.); 3. Шаблоны для определения шага резьбы (комплект, (не более 1 шт.)); 4. Штангенциркуль с глубиномером (не более 1 шт.); 5. Паспорт изделия (не более 1 шт.); 6. Руководство по эксплуатации (не более 1 шт.). Габариты: не более 340х280х130 мм	
5	Учебно-демонстрационный комплекс "Инженерная графика. Обратный клапан"	Оборудование	Специализированное	Комплектация: 1. Кейс (не более 1 шт.); 2. Разрезная модель обратного клапана (не более 1 шт.); 3. Модель обратного клапана (не более 1 шт.); 4. Измерительный инструмент (не менее 1 шт.); 5. Инструмент для разборки клапана (не менее 1 шт.); 6. Паспорт изделия (не более 1 шт.); 7. Руководство по эксплуатации (не более 1 шт.).	

				Габариты кейса: не более 430x310x170 мм
6	Плоттер	Оборудование IT	Специализированное	Габариты: не более 1317x605x932 мм Формат: не менее A0; Технология печати: струйная; Разрешение печати: не менее 2400x1200 dpi; Автоматический резак: есть; Разъем USB: есть
7	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный; Высота не менее 820 мм; Глубина не менее 500 мм
8	Стул ученический	Мебель	Основное	Размер: не менее 54x55x82; Вес: не более 5 кг
9	Автоматизированное рабочее место	Оборудование IT	Специализированное	Монитор, подключаемый к компьютеру; Диагональ не менее 23.8"; Наличие кабеля питания: да. Процессор: количество ядер: не менее 8; ОЗУ не менее 16Гб; SSD не менее 512Гб, Операционная система, офисный пакет, мышь оптическая, клавиатура
10	Программное обеспечение: учебный комплект для проектирования и конструирования в машиностроении	Программное обеспечение	Специализированное	Программное обеспечения для создания чертежей по направлению проектирования и конструирования в машиностроении. 1 рабочее место из бессрочной лицензии на 250 рабочих мест
11	Стол письменный	Мебель	Основное	Ширина: не менее 1000 мм; Глубина не менее 600 мм; Высота: не менее 750 мм
12	Кресло офисное	Мебель	Основное	Внутренняя ширина сиденья не менее 470 мм; Глубина сиденья не менее 420мм; Максимальная статическая нагрузка не менее 80 кг; Материал обивки: искусственная кожа или ткань
13	Автоматизированное рабочее место	Оборудование IT	Специализированное	Монитор, подключаемый к компьютеру; Диагональ не менее 23.8"; Наличие кабеля питания: да. Процессор: количество ядер: не менее 8; ОЗУ не менее 16Гб; SSD не менее 512Гб, Операционная система, офисный пакет, мышь оптическая, клавиатура
14	Многофункциональное устройство (МФУ)	Оборудование IT	Специализированное	Печать: Монохромная Формат печати: не менее A4 Скорость монохромной печати не менее 20 стр/мин

15	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Тип огнетушителя - порошковый; Масса заряда не менее 4 кг	
16	Аптечка	Охрана труда	Основное	Комплектация: 1. Хлоргексидина водный раствор 0,05%; 2. Салфетка спиртовая антисептическая, не менее 125 х 110 мм; 3. Пластырь фиксирующий; 4. Набор водостойких бактерицидных пластырей №24; 5. Стерильные самоклеющиеся повязки на рану; 6. Салфетка «Колетекс» СПФ-1 с прополисом и фурагином; 7. Салфетка «Колетекс» СХГ-1 с хлоргексидином с липкими краями; 8. Бинт марлевый медицинский стерильный; 9. Салфетки марлевые медицинские стерильные; 10. Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный; 11. Перчатки медицинские нестерильные; 12. Маска медицинская одноразовая	

Зона по видам работ «Электротехника и электроника»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электротехника и основы электроники. Тип 1"	Оборудование	Основное	Комплектация: 1. Лабораторный стенд "Электротехника и основы электроники"; 2. Лабораторный стол с двухсекционным контейнером не менее 2 штук; 3. Компьютерный стол; 4. Двухуровневая двухрядная рама не менее 2 штук; 5. Персональный компьютер; 6. Программное обеспечение (на электронном носителе); 7. Электромашинный агрегат; 8. Комплект соединительных проводов и кабелей; 9. Комплект щупов для мультиметра; 10. Комплект щупов для осциллографа; 11. Паспорт изделия; 12. Руководство по эксплуатации; 13. Руководство по эксплуатации осциллографа; 14. Методические указания для проведения лабораторных работ; Габариты: не более 2490х800х1600 мм	ОП.03 Электротехника и электроника
2	Учебно-лабораторный кейс "Электротехника и основы электроники"	Оборудование	Основное	Комплектация: 1. Учебно-лабораторный кейс "Электротехника и основы электроники"; 2. Комплект соединительных проводов и кабелей; 3. Кейс-ячейка с набором электронных компонентов; 4. Гибкая клавиатура; 5.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Беспроводная мышь; 6. Паспорт изделия; 7. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ; Габариты: не более 600x500x400 мм	
3	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электротехника и основы электроники. Тип 2"	Оборудование	Основное	Комплектация: 1. Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электротехника и основы электроники"; 2. Электромашинный агрегат; 3. Лабораторный стол с двухсекционным контейнером; 4. Двухуровневая рама не менее 2 штук; 5. Комплект соединительных проводов и сетевых шнуров; 6. Сетевой фильтр не менее 4 штук; 7. Паспорт изделия; 8. Руководство по эксплуатации; 9. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ; Габариты: не более 2200x800x1600 мм	
4	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Теоретические основы электротехники и основы электроники"	Оборудование	Основное	Комплектация: 1. Лабораторный стенд "Теоретические основы электротехники и основы электроники"; 2. Лабораторный стол с двухсекционным контейнером; 3. Двухуровневая двухрядная рама; 4. Комплект планшетов к модулю "Моделирование электрических полей" (не менее 4 типов); 5. Набор катушек к модулю "Трансформатор разборный" (не менее 4 штук); 6. Комплект соединительных проводов и кабелей; 7. Паспорт изделия; 8. Техническое описание; 9. Методические указания по выполнению лабораторных работ; 10. Техническое описание осциллографа; Габариты: не более 1100x800x1600 мм	
5	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Основы электротехники и электрические цепи. Основы электроники. Основы электромеханики"	Оборудование	Основное	Комплектация: 1. Комплект лабораторных модулей "Основы электротехники и электрические цепи. Основы электроники. Основы электромеханики"; 2. Осциллограф (цифровой); 3. Электромашинный агрегат; 4. Планшеты к модулю "Моделирование электрических полей" (не менее 4 типов); 5. Трансформатор с разъемным сердечником и набором катушек; 6. Лабораторный стол с двухсекционным контейнером и двухуровневой рамой (не менее 2 штук); 7.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Комплект соединительных проводов и кабелей; 8. Паспорт изделия; 9. Руководство по эксплуатации; 10. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ (не менее 2 томов); Габариты: не более 1860х800х1600 мм	
6	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электротехника. Электроника. Электромеханика"	Оборудование	Основное	Комплектация: 1. Лабораторный стенд "Электротехника. Электроника. Электромеханика"; 2. Стол лабораторный (не менее 2 штук); 3. Двухуровневая двухрядная рама (не менее 2 штук); 4. Комплект соединительных проводов и сетевых шнуров; 5. Паспорт изделия; 6. Руководство по эксплуатации; 7. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ (не менее 3 томов); Габариты: не более 1820х800х1600 мм	
7	Интерактивная панель	Оборудование IT	Основное	Диагональ: не менее 65"; Разрешение не менее 3000*2160, не менее 20 касаний, Наличие Wi-Fi и ОС: да; OPS модуль: процессор (количество ядер не менее 4), DDR4 не менее 8Гб, SSD не менее 128Гб, Наличие ОС: да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество встроенных портов Ethernet для подключения дополнительных устройств: не менее 1; Количество HDMI входов на лицевой панели для подключения внешних устройств: не менее 2; Количество портов USB 3.0: не менее 2; Наличие кабеля питания: да	
8	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Количество полок не менее 3; Высота не менее 2000 мм, Ширина не менее 800 мм; Глубина не менее 300 мм	
9	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный; Высота не менее 820 мм; Глубина не менее 500 мм	
10	Стул ученический	Мебель	Основное	Размер: не менее 54х55х82; Вес: не более 5 кг	
11	Ноутбук	Оборудование IT	Основное	Экран не менее 15.6" и не менее 1920х1080, процессор: количество ядер - не менее 8, ОЗУ не менее 8Gb наличие DDR4, SSD не менее 256Gb; В комплектации: операционная система, офисный пакет, мышь оптическая	
12	Стол письменный	Мебель	Основное	Ширина: не менее 1000 мм; Глубина не менее 600 мм; Высота: не менее 750 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13	Кресло офисное	Мебель	Основное	Внутренняя ширина сиденья не менее 470 мм; Глубина сиденья не менее 420мм; Максимальная статическая нагрузка не менее 80 кг; Материал обивки: искусственная кожа или ткань	
14	Автоматизированное рабочее место	Оборудование IT	Основное	Монитор, подключаемый к компьютеру; Диагональ не менее 23.8"; Наличие кабеля питания: да. Процессор: количество ядер: не менее 8; ОЗУ не менее 16Гб; SSD не менее 512Гб, Операционная система, офисный пакет, мышь оптическая, клавиатура	
15	Многофункциональное устройство (МФУ)	Оборудование IT	Основное	Печать: Монохромная Формат печати: не менее А4 Скорость монохромной печати не менее 20 стр/мин	
16	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Тип огнетушителя - порошковый; Масса заряда не менее 4 кг	
17	Аптечка	Охрана труда	Основное	Комплектация: 1. Хлоргексидина водный раствор 0,05%; 2. Салфетка спиртовая антисептическая, не менее 125 х 110 мм; 3. Пластырь фиксирующий; 4. Набор водостойких бактерицидных пластырей №24; 5. Стерильные самоклеющиеся повязки на рану; 6. Салфетка «Колетекс» СПФ-1 с прополисом и фурагином; 7. Салфетка «Колетекс» СХГ-1 с хлоргексидином с липкими краями; 8. Бинт марлевый медицинский стерильный; 9. Салфетки марлевые медицинские стерильные; 10. Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный; 11. Перчатки медицинские нестерильные; 12. Маска медицинская одноразовая	

Зона по видам работ «Метрология, стандартизация и сертификация»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электрические измерения и основы метрологии"	Оборудование	Специализированное	Комплектация: 1. Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электрические измерения и основы метрологии"; 2. Лабораторный стол с двухсекционным контейнером и двухуровневой рамой; 3. Мультиметр; 4. Измеритель; 5. Магазин сопротивлений; 6. Комплект соединительных проводов и кабелей; 7. Паспорт; 8. Руководство по эксплуатации; 9. Методические указания по выполнению лабораторных работ; Габариты: не более 930x850x1750 мм	ОП.05 Метрология, стандартизация и сертификация
2	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Методы измерения температуры"	Оборудование	Специализированное	Комплектация: 1. Лабораторный стенд "Методы измерения температуры"; 2. Образцовый контактный термометр; 3. Лазерный инфракрасный пирометр; 4. Комплект соединительных проводов и кабелей; 5. Паспорт изделия; 6. Руководство по эксплуатации; 7. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ; Габариты: не более 500x300x350 мм	
3	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Основы электрических измерений"	Оборудование	Специализированное	Комплектация: 1. Лабораторный стенд "Основы электрических измерений"; 2. Лабораторный стол с двухсекционным контейнером и двухуровневой рамой; 3. Бесконтактный тахометр; 4. Одноканальный осциллограф; 5. Магазин сопротивлений; 6. Комплект соединительных проводов и кабелей; 7. Паспорт изделия; 8. Руководство по эксплуатации; 9. Методические рекомендации по проведению лабораторных работ; Габариты: не более 930x750x1610 мм	
4	Электрифицированный стенд "Типы электроизмерительных приборов" с макетными образцами в разрезе	Оборудование	Специализированное	Комплектация: 1. Стенд электрифицированный; 2. Элемент управления по обучению; 3. Блок питания; 4. Паспорт изделия; 5. Руководство по эксплуатации; Габариты: не более 1500x1000x40 мм	
5	Электрифицированный стенд "Цифровые измерительные приборы"	Оборудование	Специализированное	Комплектация: 1. Стенд электрифицированный; 2. Элемент управления по обучению; 3. Блок питания; 4. Паспорт изделия; 5. Руководство по эксплуатации; Габариты: не более 1500x1000x40 мм	

6	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Метрология длин"	Оборудование	Специализированное	Комплектация: 1. Лабораторный стенд "Метрология длин"; 2. Лабораторный стол; 3. Кейс для хранения деталей; 4. Паспорт изделия; 5. Руководство по эксплуатации; Габариты: не более 450х250х450 мм
7	Электрифицированный стенд "Аналоговые измерительные приборы"	Оборудование	Специализированное	Комплектация: 1. Стенд электрифицированный; 2. Элемент управления по обучению; 3. Блок питания; 4. Паспорт изделия; 5. Руководство по эксплуатации; Габариты: не более 1500х1000х40 мм
8	Интерактивная панель	Оборудование IT	Специализированное	Диагональ: не менее 65"; Разрешение не менее 3000*2160, не менее 20 касаний, Наличие Wi-Fi и ОС: да; OPS модуль: процессор (количество ядер не менее 4), DDR4 не менее 8Гб, SSD не менее 128Гб, Наличие ОС: да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество встроенных портов Ethernet для подключения дополнительных устройств: не менее 1; Количество HDMI входов на лицевой панели для подключения внешних устройств: не менее 2; Количество портов USB 3.0: не менее 2; Наличие кабеля питания: да
9	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Количество полок не менее 3; Высота не менее 2000 мм, Ширина не менее 800 мм; Глубина не менее 300 мм
10	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный; Высота не менее 820 мм; Глубина не менее 500 мм
11	Стул ученический	Мебель	Основное	Размер: не менее 54х55х82; Вес: не более 5 кг
12	Ноутбук	Оборудование IT	Специализированное	Экран не менее 15.6" и не менее 1920х1080, процессор: количество ядер - не менее 8, ОЗУ не менее 8Gb наличие DDR4, SSD не менее 256Gb; В комплектации: операционная система, офисный пакет, мышь оптическая
13	Программное обеспечение: учебный комплект для проектирования и конструирования в машиностроении	Программное обеспечение	Специализированное	Программное обеспечения для создания чертежей по направлению проектирования и конструирования в машиностроении. 1 рабочее место из бессрочной лицензии на 250 рабочих мест
14	Стол письменный	Мебель	Основное	Ширина: не менее 1000 мм; Глубина не менее 600 мм; Высота: не менее 750 мм

15	Кресло офисное	Мебель	Основное	Внутренняя ширина сиденья не менее 470 мм; Глубина сиденья не менее 420мм; Максимальная статическая нагрузка не менее 80 кг; Материал обивки: искусственная кожа или ткань	
16	Автоматизированное рабочее место	Оборудование IT	Специализированное	Монитор, подключаемый к компьютеру; Диагональ не менее 23.8"; Наличие кабеля питания: да. Процессор: количество ядер: не менее 8; ОЗУ не менее 16Гб; SSD не менее 512Гб, Операционная система, офисный пакет, мышь оптическая, клавиатура	
17	Многофункциональное устройство (МФУ)	Оборудование IT	Специализированное	Печать: Монохромная Формат печати: не менее А4 Скорость монохромной печати не менее 20 стр/мин	
18	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Тип огнетушителя - порошковый; Масса заряда не менее 4 кг	
19	Аптечка	Охрана труда	Основное	Комплектация: 1. Хлоргексидина водный раствор 0,05%; 2. Салфетка спиртовая антисептическая, не менее 125 х 110 мм; 3. Пластырь фиксирующий; 4. Набор водостойких бактерицидных пластырей №24; 5. Стерильные самоклеющиеся повязки на рану; 6. Салфетка «Колетекс» СПФ-1 с прополисом и фурагином; 7. Салфетка «Колетекс» СХГ-1 с хлоргексидином с липкими краями; 8. Бинт марлевый медицинский стерильный; 9. Салфетки марлевые медицинские стерильные; 10. Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный; 11. Перчатки медицинские нестерильные; 12. Маска медицинская одноразовая	

Зона по видам работ «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

1	Интерактивная панель	Оборудование IT	Основное	Диагональ: не менее 65"; Разрешение не менее 3000*2160, не менее 20 касаний, Наличие Wi-Fi и ОС: да; OPS модуль: процессор (количество ядер не менее 4), DDR4 не менее 8Гб, SSD не менее 128Гб, Наличие ОС: да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество встроенных портов Ethernet для подключения дополнительных устройств: не менее 1; Количество HDMI входов на лицевой панели для подключения внешних устройств: не менее 2; Количество портов USB 3.0: не менее 2; Наличие кабеля питания: да	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности ПМ.02 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
2	Шкаф для документов	Мебель	Основное	Количество полок не менее 3; Высота не менее 2000 мм, Ширина не менее 800 мм; Глубина не менее 300 мм	
3	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол ученический двухместный; Высота не менее 820 мм; Глубина не менее 500 мм	
4	Стул ученический	Мебель	Основное	Размер: не менее 54х55х82; Вес: не более 5 кг	
5	Автоматизированное рабочее место	Оборудование IT	Основное	Монитор, подключаемый к компьютеру; Диагональ не менее 23.8"; Наличие кабеля питания: да. Процессор: количество ядер: не менее 8; ОЗУ не менее 16Гб; SSD не менее 512Гб, Операционная система, офисный пакет, мышь оптическая, клавиатура	
6	Программное обеспечение: учебный комплект для проектирования и конструирования в машиностроении	Программное обеспечение	Основное	Программное обеспечения для создания чертежей по направлению проектирования и конструирования в машиностроении. 1 рабочее место из бессрочной лицензии на 250 рабочих мест	
7	Стол письменный	Мебель	Основное	Ширина: не менее 1000 мм; Глубина не менее 600 мм; Высота: не менее 750 мм	
8	Кресло офисное	Мебель	Основное	Внутренняя ширина сиденья не менее 470 мм; Глубина сиденья не менее 420мм; Максимальная статическая нагрузка не менее 80 кг; Материал обивки: искусственная кожа или ткань	

9	Автоматизированное рабочее место	Оборудование IT	Основное	Монитор, подключаемый к компьютеру; Диагональ не менее 23.8"; Наличие кабеля питания: да. Процессор: количество ядер: не менее 8; ОЗУ не менее 16Гб; SSD не менее 512Гб, Операционная система, офисный пакет, мышь оптическая, клавиатура	
10	Многофункциональное устройство (МФУ)	Оборудование IT	Основное	Печать: Монохромная Формат печати: не менее А4 Скорость монохромной печати не менее 20 стр/мин	
11	Огнетушитель	Охрана труда		Тип огнетушителя - порошковый; Масса заряда не менее 4 кг	
12	Аптечка	Охрана труда		Комплектация: 1. Хлоргексидина водный раствор 0,05%; 2. Салфетка спиртовая антисептическая, не менее 125 х 110 мм; 3. Пластырь фиксирующий; 4. Набор водостойких бактерицидных пластырей №24; 5. Стерильные самоклеющиеся повязки на рану; 6. Салфетка «Колетекс» СПФ-1 с прополисом и фурагином; 7. Салфетка «Колетекс» СХГ-1 с хлоргексидином с липкими краями; 8. Бинт марлевый медицинский стерильный; 9. Салфетки марлевые медицинские стерильные; 10. Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный; 11. Перчатки медицинские нестерильные; 12. Маска медицинская одноразовая	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	шкафы для одежды	Мебель	основное	Открытые, закрытые полки, крючки	ООД.09 Физическая культура СГ.04 Физическая культура
2.	стулья/скамейки	Мебель	основное	нерегулируемые скамьи	
3.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	специализированное	Разметка игровых площадок Спортивный инвентарь, Баскетбольные кольца,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Волейбольная сетка, Тренажеры, Теннисные столы Гимнастические скамейки, Гимнастическая стенка,	
4.	Оборудование лыжной базы.	Оборудование	специализированное	Лыжный инвентарь.	
5.	Технические средства обучения	Оборудование	Специализированное	Магнитофон	
6.	Оборудование спортивной площадки (воркаут площадка)	Оборудование	Специализированное	оборудование для занятия воркаутом – 9 шт; стол для армрестлинга – 1 шт; стенд информационный – 1 шт.	
7.	открытые спортивные площадки	Оборудование	специализированное	лыжная база, стадион	
8.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	Учебники, плакаты	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол библиотекаря с ящиками для хранения	Мебель	Основное	Офисный стол угловой	ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных,
2	Кресло библиотекаря	Мебель	Основное	Офисное мягкое	
3	Стеллажи библиотечные	Мебель	Основное	Деревянный стеллаж	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Стеллажи/шкаф для газет и журналов	Мебель	Основное	Стеллаж с выдвижными ящиками, открытые полки	строительных, дорожных машин и оборудования ПМ. 02 Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ПМ.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
5	Библиотечная стойка	Мебель	Основное	деревянная	
6	Шкаф для читательских формуляров	Мебель	Основное	Шкаф с открытыми полками	
7	Каталожный шкаф	Мебель	Основное	Шкаф с закрытыми полками	
8	Столы ученические	Мебель	Основное	2-х местные парты не регулируемые	
9	Стулья ученические	Мебель	Основное	нерегулируемые скамьи	
10	Компьютер библиотекаря с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС).	ТС	Основное	Компьютер в комплекте Intel Core i3 3220/ЖК монитор AOC, клавиатура, мышь, камера, наушники, Монитор ЖК19 LG L192WS-BN Flatron (Black)	
11	Комплект компьютеров обучающихся с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации ПО с возможностью онлайн опроса, автоматизированная информационно-библиотечная система (АИБС).	ТС	Основное	Компьютер в комплекте Intel Core i3 3220/ЖК монитор AOC, клавиатура, мышь, камера, наушники, Монитор ЖК19 LG L192WS-BN Flatron (Black)	
12	Мультимедийный комплекс	ТС	Основное	Телевизор, LG, модель: 47LK530. TTX: LCD, 1080p Full HD, диагональ 47" (119 см), разъёмов HDMI: 3; USB.	
13	Многофункциональное устройство/принтер	ТС	Основное	Принтер лазерный Pantum P2518	
14	Сетевой фильтр	ТС	Основное	6 розеток	
15	Мобильная электронная	ТС	Основное	-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	библиотечная среда				
16	стенды	Мебель	Основное	Портреты писателей	

Конференц-зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Блок стульев/кресел	Мебель	Основное	Мягкие кресла блок	
2	Оборудование для освещения	Оборудование	Основное	лампы	
3	Аудио аппаратура	ТС	Основное	Активная акустическая система Behringer DR115DSP	
4	Видео аппаратура	ТС	Основное	Проектор Cactus CS-PRE.08WT.WXGA белый	
5	стенды	Мебель	Основное	Портрет президента	

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	лицензионное программное обеспечение для совместной работы с офисными документами	ООД.08 Информатика ОП.01 Инженерная графика ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
2	лицензионное программное обеспечение для работы с документами	
3	лицензионное программное обеспечение для работы с документами в формате PDF	
4	Графический редактор	

5	Аудиоредактор	ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ПМ.02 Организация процессов по эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования ПМ.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
	Видеоредактор	
4	Аудиоплеер	
5	Видеоплеер	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Приложения

I Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
ВД 01. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
ВД 02. Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПМ 02. Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования

ВД.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	ПМ 03. Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов
ВД.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	ПМ 04*. Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Основные виды деятельности	Профессиональные компетенции
1. Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПК 1.1. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, дорожных, строительных машин с использованием средств диагностики.
	ПК 1.2. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
	ПК 1.3. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
2. Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ПК 2.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
	ПК 2.2. Осуществлять планирование, организацию и учет работ при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
	ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
	ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
3 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	ПК 3.1. Выполнять ремонт, сборку и регулировку узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей
	ПК 3.2. Определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов
4 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	ПК 4.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования
	ПК 4.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту гидравлического оборудования
	ПК4.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования

Выпускники, освоившие программу по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты

дипломного проекта (работы).

II Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

III Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

IV Структура программы ГИА

1.Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Программа ГИА ежегодно обновляется цикловой методической комиссией и утверждается руководителем образовательной организации после её обсуждения на заседании педагогического совета с обязательным участием работодателей.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023 г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 г. № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»
- ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (далее – ФГОС СПО), утверждённым приказом Минпросвещения России от 08.02.2024 г. № 81.

2.Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется цикловой методической комиссией и утверждается руководителем образовательной организации после её обсуждения на заседании педагогического совета с обязательным участием работодателей.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- виды государственной итоговой аттестации;
- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации (включая этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации);
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника;
- требования к материально-техническому, информационному и кадровому обеспечению проведения государственной итоговой аттестации;
- порядок подачи апелляций;
- итоговые документы государственной итоговой аттестации.

3.Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) проводится в форме:

- защиты дипломного проекта (далее – ДП);
- проведение демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация выпускников проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Объем времени на подготовку и сроки проведение государственной итоговой аттестации определяется в соответствии с ФГОС СПО и учебными планами по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) и составляет 6 недель.

К ГИА допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

4.Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Для подготовки и проведения ГИА обучающиеся в установленном порядке используют учебно-методические и иные ресурсы техникума, учреждений, организаций и предприятий, на базе которых проходит их производственная практика.

Не менее чем за шесть месяцев до государственной итоговой аттестации преподавателями выпускающей цикловой комиссии разрабатываются, а директором ПОО утверждаются после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и учебной частью доводятся до сведения выпускников программа государственной итоговой аттестации.

Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку. Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания для каждого выпускника. Задания рассматриваются соответствующими предметными (цикловыми) комиссиями, подписываются руководителем ДП и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляются приказом директора ПОО.

На этапе подготовки к государственной итоговой аттестации подготавливаются следующие документы и бланки для обеспечения работы ГЭК:

- приказ с утверждением председателя государственной экзаменационной комиссии (по представлению кандидатуры профессиональной образовательной организацией);
- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- приказ о составе апелляционной комиссии;
- приказ о закреплении тем дипломных проектов;
- сводная ведомость итоговых оценок за весь курс обучения;
- приказ о допуске к государственной итоговой аттестации;
- расписание (график) защиты ДП и демонстрационного экзамена;
- бланки (книга) протоколов заседаний ГЭК;
- бланки протоколов заседания апелляционной комиссии.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и консультанты по отдельным частям дипломного проекта (ДП).

К руководству ДП привлекаются высококвалифицированные специалисты из числа педагогических работников ПОО, имеющих профессиональное образование, соответствующее профилю специальности.

Руководитель дипломного проекта (работы)

– разрабатывает индивидуальные задания по выполнению ДП;
– оказывает помощь выпускнику в разработке плана ДП;
– совместно с выпускником разрабатывает индивидуальный график выполнения ДП;
– консультирует закрепленных за ним выпускников по вопросам содержания и последовательности выполнения ДП;
– оказывает выпускнику помощь в подборе необходимой литературы;
– осуществляет контроль за ходом выполнения ДП в соответствии с установленным графиком;
– оказывает помощь выпускнику в подготовке презентации и выступления на защите ДП;
– подготавливает отзыв на ДП.

Основная функция преподавателя-консультанта: консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения соответствующей части работы.

По завершении выпускником написания ДП руководитель подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает в учебную часть.

Выполненные ДП рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ДП.

Рецензенты ДП назначаются приказом директора ПОО не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии содержания ДП заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ДП;
- оценку степени разработки поставленных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- общую оценку ДП, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.
- На рецензирование ДП предусматривается не более 3 часов на каждую работу.
- Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты ДП.
- Внесение изменений в ДП после получения рецензии не допускается.
- Директор ПОО при наличии положительного отзыва руководителя и рецензии издает приказ о допуске выпускника к защите дипломного проекта.

Защита ДП проводится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Выпускникам и лицам, привлекаемым к проведению ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 36 Порядка проведения государственной итоговой аттестации.

На защиту ДП отводится до одного академического часа на одного выпускника.

Процедура защиты включает:

–доклад выпускника (не более 10—15 минут);

–чтение отзыва и рецензии;

–вопросы членов комиссии;

–ответы выпускника на вопросы членов ГЭК.

Допускается выступление руководителя ДП, а также рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Во время доклада обучающийся может использовать подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ДП, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

Результаты защиты ДП обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

5. Требования к дипломному проекту

Вид - дипломный проект.

Требования к структуре ДП.

Дипломный проект состоит из расчетно-пояснительной записки объемом 50-70 страниц машинописного текста и графической части из 2-х чертежей.

Задание на дипломное проектирование составляется руководителем отдельно для каждого дипломника. В задании указываются: тема проекта, содержание глав расчетно-пояснительной записки, перечень листов графического материала, состав консультантов по проекту, календарный план выполнения частей проекта с указанием даты представления законченного проекта.

Основная цель задания - дать основное направление и схему работы над проектом. Все конкретные технические решения дипломник принимает самостоятельно с учетом новейших достижений науки и техники с соблюдением современных экономических и социальных требований.

Учитывая специфичность темы отдельных дипломных проектов, содержание и последовательность частей проекта может меняться в зависимости от конкретных условий. Некоторые части могут быть сокращены до минимума за счет более подробной проработки других разделов, либо отсутствовать вообще.

Все части дипломного проекта должны быть взаимосвязаны. Принятые проектные решения в технологической и строительной частях, должны быть проанализированы в разделах мероприятия по охране труда, защите экологии, противопожарные мероприятия, и обоснованы при расчете экономической части проекта.

6. Требования к объему и содержанию структурных частей ДП

Расчетно-пояснительная записка последовательно содержит:

обложку, титульный лист, задание на проектирование, содержание, текст расчетно-пояснительной записки, список использованной литературы, приложения.

Расчетно-пояснительная записка должна быть выполнена аккуратно, без помарок, без грамматических и стилистических ошибок, сокращение слов не допускается (за исключением единиц измерения). Основная часть объяснительной записки должна строиться в логической последовательности с четко указанной взаимосвязью и соподчиненностью отдельных ее разделов. Каждый раздел рекомендуется начинать с новой страницы.

В таблице 1 приведены рекомендованные объемы разделов расчетно-пояснительной записки.

Таблица 1. Объемы разделов расчетно-пояснительной записки

Разделы проекта	Количество страниц	Количество графических листов
1. Общая часть	2-4	
2. Расчётная часть	8-10	
3. Технологическая часть	8-10	1
4. Энергетическая часть	3-5	

5. Строительная часть	3-5	1
6. Мероприятия по охране труда, защите экологии, противопожарные мероприятия	4-5	
7. Экономическая часть	8-15	
8. Заключение	1-2	

7. Требования к текстовым документам, графической части

Графическая часть, выполняется на формате А1 (594х841) и должна содержать 2 чертежа из следующего перечня:

1) План участка с расстановкой оборудования

2) Карта технологическая ТО или ремонта детали, разборки агрегата или машины.

Общие требования к чертежам всех частей дипломного проекта.

Оформление чертежей в графической части работы выполняется в соответствии с требованиями ЕСКД. На чертежах должно быть представлено все основное оборудование проекта. В спецификации указывается марка оборудования и количество в штуках. План участка должен быть графически выполнен в полном соответствии с требованиями строительного дела. В таблице экономических показателей проекта основные технико-экономические показатели.

На схемах и чертежах изображают оборудование в виде упрощенных контурных очертаний в масштабе чертежа или условными графическими изображениями сплошной толстой основной линией.

Рекомендуется применять графические изображения оборудования, которые применяются в учебниках, учебных пособиях или на чертежах проектных организаций.

Строительные конструкции изображаются в виде упрощенных контурных очертаний сплошной тонкой линией.

К чертежам расположения оборудования относятся планы, разрезы, сечения, фрагменты планов. Рекомендуется выполнять в масштабах 1:50, 1:100, 1:200. -

Фрагменты планов и разрезов в масштабах 1:10,1:25.

На чертежах указывают и обозначают:

- технологическое оборудование;
- подъемно-транспортное оборудование и рельсовые пути;
- места обслуживания;
- координационные оси здания (сооружения) и расстояние между ними;
- привязку оборудования к координационным осям или элементам конструкций зданий.

К чертежам расположения технологического оборудования выпускается спецификация оборудования.

Требования к оформлению дипломного проекта

Согласно ГОСТ 7.32-2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Работа брошюруется. Цвет шрифта - черный. Размер шрифта (кегль) – не менее 12. Тип шрифта –Times New Roman. Обычная практика - кегль 14. ГОСТ не определяет тип шрифта, но обычно - Times New Roman. Шрифт печати должен быть прямым, четким, черного цвета, одинаковым по всему объему текста. Разрешается использовать полужирный шрифт при выделении заголовков структурных частей выпускной работы (оглавление, введение, название главы, заключение и т.д.). Текст обязательно выравнивается по ширине.

Размер абзацного отступа - 1,5 см. Страница с текстом должна иметь левое поле 30 мм (для прошива), правое — 10 мм, верхнее и нижнее 20 мм (ГОСТ Р 6.30-2003 «Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов»).

Требования к оформлению библиографического списка

Библиографическое оформление работы (ссылки, список использованных источников и литературы) выполняется в соответствии с едиными стандартами по библиографическому описанию документов - ГОСТ 7.05-2008 "Библиографическая запись.

Библиографическое описание. Общие требования и правила составления"; ГОСТ 7.12-97 "Сокращение русских слов и словосочетаний в библиографическом описании"; ГОСТ 7.11-78 "Сокращение слов и словосочетаний на иностранных языках в библиографическом описании"; ГОСТ7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»; ГОСТ 7.82-2001 "Библиографическое описание электронных ресурсов: общие требования и правила составления"; ГОСТ 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления ».

Каждая библиографическая запись в списке получает порядковый номер и начинается с красной строки. Нумерация источников в списке сквозная.

Список использованных источников и литературы следует составлять в следующем порядке:

1. Нормативно-техническая документация.
2. Научная и учебная литература по теме (учебные пособия, монографии, статьи из сборников, статьи из журналов, авторефераты диссертаций). Расположение документов - в порядке алфавита фамилий авторов или названий документов. Не следует отделять книги от статей. Сведения о произведениях одного автора должны быть собраны вместе.
3. Справочная литература (энциклопедии, словари, словари-справочники)
4. Иностранная литература. Описание дается на языке оригинала. Расположение документов - в порядке алфавита.
5. Библиографические указатели
6. Электронные ресурсы

Образцы библиографического описания документов даны в Приложении.

8. Критерии оценки дипломного проекта

Результаты защиты ДП определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

- *Оценка «5» (отлично):* тема дипломного проекта актуальна, и актуальность обоснована; сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе; содержание и структура исследования соответствуют поставленным целям и задачам; изложение текста отличается логичностью, смысловой завершенностью и анализом представленного материала; комплексно использованы методы исследования, адекватные поставленным задачам; итоговые выводы обоснованы, четко сформулированы, соответствуют задачам исследования; в проекте отсутствуют орфографические и пунктуационные ошибки; дипломный проект оформлен в соответствии с предъявленными требованиями; отзыв руководителя и внешняя рецензия— положительные; публичная защита дипломного проекта показала уверенное владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения; при защите использован наглядный материал (презентация, таблицы, схемы и др.).
- *Оценка «4» (хорошо):* тема проекта актуальна, имеет теоретическое обоснование; содержание в целом соответствует поставленной цели и задачам; изложение материала носит преимущественно описательный характер; структура работы логична; использованы методы, адекватные поставленным задачам; имеются итоговые выводы, соответствующие поставленным задачам исследования; основные требования к оформлению проекта в целом соблюдены, но имеются небольшие недочеты; отзыв руководителя и внешняя рецензия— положительные, содержат небольшие замечания; публичная защита дипломного проекта показала достаточно уверенное владение материалом, однако допущены неточности при ответах на вопросы; ответы на вопросы недостаточно аргументированы; при защите использован наглядный материал.
- *Оценка «3» (удовлетворительно):* тема проекта актуальна, но актуальность, цель и задачи сформулированы нечетко; содержание не всегда согласовано с темой и(или) поставленными задачами; изложение материала носит описательный характер, большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников; самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально; нарушен ряд требований к оформлению работы; в положительных отзывах и рецензии содержатся замечания; в ходе публичной защиты проекта

проявились неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою точку зрения и отвечать на вопросы; автор затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК.

- *Оценка «2» (неудовлетворительно):* актуальность исследования автором не обоснована, цель и задачи сформулированы неточно и неполно, либо их формулировки отсутствуют; содержание и тема проекта плохо согласуются (не согласуются) между собой; проект носит преимущественно реферативный характер; большая часть списана с одного источника либо заимствована из сети Интернет; выводы не соответствуют поставленным задачам (при их наличии); нарушены правила оформления работы; отзыв и рецензия содержат много замечаний; в ходе публичной защиты проекта проявилось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию; при выступлении допущены существенные ошибки, которые выпускник не может исправить самостоятельно.

При выставлении итоговой оценки по защите ДП учитываются:

- качество устного доклада выпускника;
- качество наглядного материала, иллюстрирующего основные положения ДП;
- глубина и точность ответов на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

9. Критерии оценки демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием комплектов оценочной документации КОД 23.02.04-1-2025, разрабатываемых оператором ДЭ (ФИРПО). Использование выбранного КОД осуществляется без внесения в него каких-либо изменений.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также варианты заданий и критерии оценивания.

КОД размещаются на официальном сайте https://bom.firpo.ru.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов

членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенных в комплекте оценочных документов.

Процедура оценивания результатов выполнения экзаменационных заданий осуществляется в соответствии с правилами, предусмотренными оценочной документацией по компетенции и методикой проведения оценки демонстрационного экзамена.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 2

Таблица 2 – Перевод баллов в оценку

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Таким образом, с учетом максимального количества баллов по данному КОД 23.02.04-1-2025 профильного уровня, получаем следующее распределение баллов (таблица 3).

Таблица 3 – Перевод баллов в оценку по КОД 23.02.04-1-2025

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Количество баллов	0,00 –15,992	16,00-31,992	32,00-55,992	56,00-80,00

Выставление итоговой оценки ГИА:

В заключении членами ГЭК выставляется итоговая общая оценка за ГИА с учетом оценки защиты дипломного проекта и выполнения демонстрационного экзамена.

При положительной оценке ГИА председатель ГЭК объявляет о присвоении выпускнику квалификации в день защиты.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК, передается в учебную часть для оформления дипломов и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

10. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего

дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

1. Проект гальванического участка РМЗ по ремонту автомобилей КамАЗ;
2. Проект кузнечно-термического участка РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ – 4371Р2;
3. Проект участка по ремонту шин РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ и КамАЗ;
4. Проект слесарно-механического цеха РМЗ по капитальному ремонту бульдозеров Б -10М и БелАЗ - 7823;
5. Проект слесарно-механического цеха РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ-6501В5;
6. Проект слесарно-механического цеха РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ - 43118 ;
7. Проект слесарно-механического цеха РМЗ по капитальному ремонту автопоездов КамАЗ-5490 и МАЗ-9383;
8. Проект слесарно-механического участка РММ по текущему ремонту автогрейдеров ГС – 18 и ГС - 25;
9. Проект участка по ремонту агрегатов гидравлической аппаратуры РМЗ по капитальному ремонту автогрейдеров ДЗ-180 и бульдозеров Б-10;
10. Проект участка по сборке и испытанию агрегатов трансмиссии РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ - 65207;
11. Проект участка по ремонту гидропневмооборудования РМЗ по капитальному ремонту экскаваторов UMGE300C и TX300LC ;
12. Проект участка по ремонту приборов топливной аппаратуры РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ;
13. Проект участка по ремонту гидроагрегатов РМЗ по капитальному ремонту бульдозеров Б-10М, Б-14, ЕС-10;
14. Проект сварочно-наплавочного участка РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ-4350;
15. Проект слесарно-механического участка РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ – 5340В5;
16. Проект участка доукомплектования и испытания двигателей КамАЗ - 740 РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ;
17. Проект участка по ремонту деталей синтетическими материалами РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ и МАЗ;
18. Проект дефектовочного участка по ремонту двигателей ЯМЗ-242 РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ;
19. Проект кузнечно – рессорного участка РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ и КамАЗ;
20. Проект участка по восстановлению базовых и основных деталей двигателя автомобилей КамАЗ РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ;
21. Проект гальванического участка по ремонту деталей двигателя ЯМЗ-238 РМЗ по капитальному ремонту автомобилей МАЗ;

22. Проект медницко-радиаторного участка РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ - 54901;

23. Проект участка по ремонту электрооборудования автомобилей РМЗ по капитальному ремонту автомобилей КамАЗ;

24. Проект участка металлизации РМЗ по капитальному ремонту тракторов МТЗ-82К;

25. Проект кузнечно-термического участка РМЗ по капитальному ремонту бульдозеров KomatsuD375A;

26. Проект сварочно-наплавочного участка РМЗ по капитальному ремонту автогрейдеров марки ГС – 25 и UMGTG - 200;

27. Проект гальванического участка РМЗ по капитальному ремонту экскаваторов UMGE200NC и TX 300LC;

28. Проект передвижной ремонтно-диагностической мастерской для ТО и ТР экскаваторов ЕК-270LC, бульдозеров Б-10М, Б-12, катков ДУ-31А;

29. Проект передвижной ремонтно-диагностической мастерской для ТО и ТР экскаваторов ЕТ-26, ЕК-270LC и бульдозеров Б-10М, Б-12, Б-14;

30. Проект зоны ТО и ТР для автомобилей КАМАЗ-43118-50;

31. Проект зоны ТО-3 и СО для бульдозеров Б-10М;

32. Проект зоны ТО и ТР для автомобилей Урал NEXT 55571-5121-74;

33. Проект зоны ТО-3 и СО для бульдозеров Б-12;

34. Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров ДЗ-98ВМ;

35. Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров ГС-14;

36. Проект зоны ТО и СО для автомобилей КАМАЗ-65111-50;

37. Проект зоны ТО-2 и ТР для автомобилей КАМАЗ-6522-53;

38. Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров ДЗ-98;

39. Проект зоны ТО и СО для автомобилей МАЗ-5550 В5;

40. Проект зоны ТО-3 и ТР для фронтальных погрузчиков Амкодор 342В;

41. Проект зоны ТО-3 и СО для экскаваторов ТВЭКС ЕК-14;

42. Проект зоны ТО-3 и ТР для экскаваторов ТВЭКС ЕК-12;

43. Проект цеха сервисного обслуживания для автогрейдеров марки ДЗ-143, ДЗ-98В2;

44. Проект зоны ТО-3 и СО для ТО и ТР бульдозера-рыхлителя ДЭТ-320;

45. Проект участка сервисного обслуживания автомобилей КамАЗ-53605 и КамАЗ-4325;

46. Проект цеха сервисного обслуживания для экскаваторовЕТ-14, ЕТ-16, ЕТ-18,ЕТ-25;

47. Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров ДМ-14.2;

48. Проект цеха сервисного обслуживания для бульдозеров Б-10М, Б-11, Б-12,Б-14;

49. Проект зоны ТО и СО для автогрейдеров ДМ-14.0;

50. Проект зоны ТО-3, СО и ТР для бульдозера-рыхлителя ДЭТ-320;

51. Проект участка технического обслуживания для автогрейдеров ГС-18.05;

52. Проект участка технического обслуживания для автогрейдеров АГ-140;

53. Проект участка технического обслуживания для экскаваторов ЕК-12;

54. Проект участка технического обслуживания для бульдозеров Д-10;

55. Проект зоны ТО-3 и СО для экскаваторов ЕК-14;
56. Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров ДЗ-98;
57. Проект зоны ТО-3 и СО для бульдозера-рыхлителя ДЭТ-400;
58. Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров TG-180;
59. Проект зоны ТО и ТР для автогрейдеров ГС-10.07.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Проект участка технического обслуживания для автогрейдеров ГС-18.05

ДП 23.02.04. ЭМ-41. 2 ПЗ

г. Череповец
202_

ПРИЛОЖЕНИЕ В

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П.Чкалова»

Рассмотрено на заседании ПЦК
специальностей 23.02.01, 23.02.04, 23.02.05, 23.02.07
Протокол № ___ от «___» _____202_ г.
Председатель ПЦК _____/Ю.Т.Бочкарев/

Утверждено зам. директора по УР
«_____»_____ 202_ г.
_____/А.В. Филичева/

ЗАДАНИЕ
на дипломный проект
по специальности 23.02.04. Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)
студента ____ курса, группы _____

_____
ФИО

Тема дипломного проекта:

_____

_____

_____

Базовое предприятие _____

_____

Руководитель дипломного проекта _____

Срок выполнения дипломного проекта _____

Задание получил _____
дата получения, подпись студента

1 РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Введение 1-2 стр._____выполнить к «___»_____ 202_г.

1.2 Общая часть 2-4 стр._____выполнить к «___»_____ 202_г.

1.3 Расчетная часть 8-10 стр._____ выполнить к «___»_____ 202_г.

1.4 Технологическая часть 4-6 стр._____выполнить к __«___»_____202_г.

1.5 Энергетическая часть 3-5 стр._____выполнить к «___»_____ 202_г.

1.6 Строительная часть 3-5 стр._____выполнить к __«___»_____202_г.

1.7 Охрана труда, охрана природы 3-5 стр._____выполнить к «___»_____ 202_г.

1.8 Экономическая часть 6-8 стр._____выполнить к __«___»_____202_г.

1.9 Заключение 1-2 стр._____выполнить к «___»_____ 202_г.

Дипломный проект выполнить в перспективном развитии на 202___г.

2. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Чертежи основного формата

2.1 _____

2.2 _____

2.3 _____

2.4 _____

3. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

Приложить в текст: _____

_____

4. НАГЛЯДНО-ПОЯСНЯЮЩАЯ ЧАСТЬ

Представить макет или деталь _____

_____

Подготовить презентацию _____

_____

Рекомендуемая литература

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Руководитель_____

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Специальность
_____
_____

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломный проект студента

_____
Ф.И.О. группа

выполненного на тему: _____

_____

Актуальность проекта:

_____

_____

Оценка содержания проекта

_____

_____

Отличительные положительные стороны проекта

_____

_____

Практическое значение проекта

_____

_____

Недостатки и замечания по проекту

_____

_____

_____

Рекомендуемая оценка проекта

_____

Рецензент_____ _____
Подпись Ф.И.О.

_____

_____

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

Специальность
_____
_____

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на дипломный проект

студента_____
Ф.И.О. группа

выполненного на тему: _____

_____

Актуальность проекта:

_____

_____

Оценка содержания проекта

_____

_____

Отличительные положительные стороны проекта

_____

_____

Замечания к проекту

_____

_____

_____

Рекомендуемая оценка проекта

_____

_____

Дополнительная информация для ГЭК

_____

_____

Научный руководитель_____ _____
Подпись Ф.И.О.

_____

ПРИЛОЖЕНИЕ К

бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П. Чкалова»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ И ВЫПОЛНЕНИЮ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Для специальности

23.02.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Требования к структуре, объёму и содержанию структурных частей дипломного проекта;
2. Требования к текстовым документам, графической части дипломного проекта
3. Требования к оформлению библиографического списка
4. Требования к докладу, презентации.
5. Оценочные материалы демонстрационного экзамена

1.Требования к структуре, объёму и содержанию структурных частей дипломного проекта

Дипломный проект включает в себя:
- пояснительную записку с технологической документацией;
- графическую работу.

Пояснительная записка объемом 50-70 страниц выполняются па листах из писчей бумаги формата А4 (297* 210 мм) на одной стороне листа и должна удовлетворять требованиям ГОСТ. Графическая часть проекта выполняется обычно на 2-х листах бумаги формата А1.

Содержание структурных частей дипломного проекта:

1. Содержание проекта (1-2стр.);
2. Введение (3-4 стр.)

а) Актуальность, цель и задачи проекта.

б)Развитие автомобильной промышленности, предприятий по техническому обслуживанию и ремонту в РФ;

3. Общая часть проекта (3-4стр.);

а) Местонахождение и краткая история базового предприятия;

б) Направление деятельности и краткое описание технологического процесса работы предприятия (цеха, отделения, участка);

в) Оснащённость предприятия (цеха, отделения, участка) технологическим оборудованием и подвижным составом.

4. Расчётная часть проекта (8-10 стр.);

а) Расчет годового объема работ по выполнению ТО и ремонту;

б) Расчет трудозатрат на проведение работ по ТО и ремонту;

в) Расчет требуемого количества рабочих и рабочих мест для выполнения работ;

г) Выбор технологического оборудования для проектируемого участка (зоны);

д) Расчет площадей производственных помещений.

5. Технологическая часть проекта (8-10 стр.);

а) Схема технологического процесса ТО или ремонта;

б) Описание схемы технологического процесса;

в) Подробная разработка процесса ТО или ремонта.

6. Энергетическая часть проекта (3 – 5 стр.);

а) Определить потребность в электроэнергии на освещение и силовуюнагрузку в производственном помещении;

б) Рассчитать необходимое количество окон и мощность двигателей для принудительной вентиляции помещения;

в) Определить необходимую мощность отопительных приборов для поддержания оптимальной температуры в производственном помещении.

7. Строительная часть проекта (3 – 5 стр.);

а) Описать конструкцию основных строительных элементов здания(производственного помещения).

8. Мероприятия по охране труда, защите экологии, противопожарные мероприятия (4-5 стр.);

9. Экономическая часть проекта (10 – 15 стр.);

а) Составить сметы капитальных и эксплуатационных затрат, определить срок окупаемости и рентабельность проекта;

10.Заключение (1 – 2 стр.);

а) Основные технико – экономические показатели проекта.

11. Список используемой литературы, электронных источников (1-2стр.);

12. Графическая часть проекта:

Лист 1 – План участка с расстановкой оборудования;
Лист 2 – Карта технологическая ТО или ремонта детали, разборки агрегата или машины;
Кроме этого к структуре пояснительной записки дипломного проекта следует отнести наличие формализованных документов:

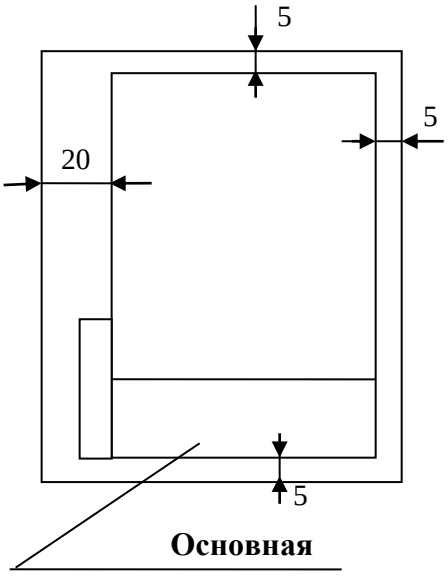
1. Задание руководителя проекта;
2. Отзыв руководителя проекта;
3. Рецензия консультанта проекта.

2. Требования к текстовым документам, графической части проекта

По ГОСТ 7.32-2001 текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта - черный. Размер шрифта (кегль) - не менее 12. Обычная практика - кегль 14. ГОСТ не определяет тип шрифта, но обычно - Times New Roman. Размеры полей: правое - не менее 10 мм, верхнее и нижнее - не менее 20 мм, левое - не менее 30 мм.

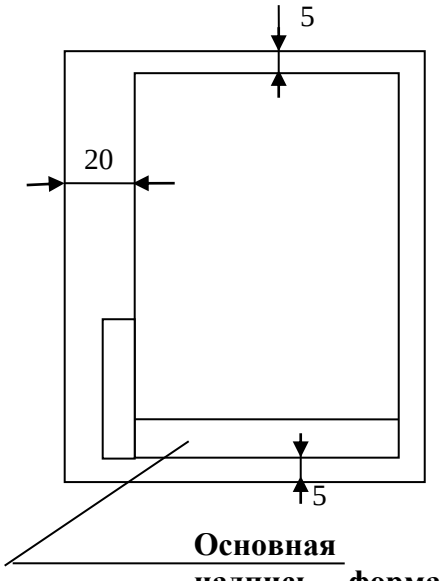
Страницы работы нумеруются арабскими цифрами (нумерация сквозная по всему тексту). Номер страницы ставится в верхней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию, номер на нем не ставится. Для технических специальностей курсовые и дипломные проекты выполняют на листах с рамкой и снабжаются основной надписью по форме 1, 2 и 3 (ГОСТ 2.104).

Первый или заглавный лист текстовой части (лист 2)



по ГОСТ 2.104-68

Последующий лист



по ГОСТ 2.104-68

ОФОРМЛЕНИЕ ЗАГОЛОВКОВ

По ГОСТ 7.32-2001 главы основной части работы не являются структурными элементами - таким элементом (наряду с рефератом (т.е. аннотацией), содержанием, введением, заключением, списком использованных источников, приложением и др.) является только вся основная часть в целом. По ГОСТ 7.32-2001 заголовки структурных элементов работы располагают в середине строки без точки в конце и печатают заглавными буквами без подчеркивания. Каждый структурный элемент следует начинать с новой страницы.

Главы обычно нумеруют, хотя, если их рассматривать в качестве структурных элементов работы, то указаний стандартов на этот счет никаких нет. То есть можно и не нумеровать. Главы могут делиться на параграфы, которые в свою очередь могут делиться на пункты и подпункты (и более мелкие разделы). Номер параграфа состоит из номеров главы и параграфа в главе, разделенных точкой. В конце номера точка не ставится. Аналогичным образом нумеруются и пункты в параграфе (например: 2.4.2 Анализ результатов). В принципе, допускается наличие в главе всего одного параграфа, а в параграфе - одного пункта. В этом случае параграф и пункт все равно нумеруются. Заголовки параграфов, пунктов и подпунктов следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Размер абзацного отступа, как и расстояния между заголовками, ГОСТ 7.32-2001 никак не регулирует, но можно ориентироваться на ГОСТ 2.105-95 «Общие требования к текстовым документам», по которому абзацный отступ равен пяти ударам пишущей машинки (или 15-17 мм).

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 3 или 4 интервалам (15 мм). Если реферат, курсовая работа или диплом напечатаны интервалом 1,5, то это значит, что расстояние между заголовком и текстом равно одной пустой строке. Расстояние между заголовками главы и параграфа - 2 интервала (8 мм).

ГОСТ 2.105-95 ориентирован на сопроводительные документы технического характера, но более подходящего стандарта пока нет.

ОФОРМЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ

По ГОСТ 7.32-2001 заголовок СОДЕРЖАНИЕ пишется заглавными буквами посередине строки. Содержание включает введение, наименование всех глав, параграфов, пунктов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы работы.

По ГОСТ 2.105-95 наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы. ГОСТ 7.32-2001 этот вопрос никак не регламентирует и поскольку он имеет предпочтение перед ГОСТ 2.105-95, то в принципе, все остается на усмотрение автора.

ОФОРМЛЕНИЕ РИСУНКОВ И ГРАФИКОВ

По ГОСТ 7.32-2001 на все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах раздела (главы). В последнем случае номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера

иллюстрации, разделенных точкой (например: Рисунок 1.1). Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Слово «Рисунок» пишется полностью. По ГОСТу можно ограничиться только номером (т.е. оставить, например, подпись: Рисунок 2), но учебные заведения практически всегда требуют еще и название. В этом случае подпись должна выглядеть так: Рисунок 2 - Структура фирмы

Точка в конце названия не ставится. Если в работе есть приложения, то рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением впереди обозначения приложения (например: Рисунок А.3).

ОФОРМЛЕНИЕ ТАБЛИЦ

По ГОСТ 7.32-2001 на все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная, либо в пределах раздела - в последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (например:Таблица 1.2). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением впереди обозначения приложения (например: Таблица В.2). Слово «Таблица» пишется полностью. Наличие у таблицы собственного названия по ГОСТу не обязательно, но вузы требуют его всегда. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (например:Таблица 3 - Доходы фирмы). Точка в конце названия не ставится.

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью, при этом нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую первую часть таблицы, не проводят. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы (например: Продолжение таблицы 1).

Таблицу с большим количеством столбцов допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и столбцы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае - боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером столбцов и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами столбцы и(или) строки первой части таблицы.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков столбцов и строк точки не ставят. Разделять заголовки и подзаголовки боковых столбцов диагональными линиями не допускается. Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.
Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

ОФОРМЛЕНИЕ ФОРМУЛ И УРАВНЕНИЙ

По ГОСТ 7.32-2001 формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Над и под каждой формулой или уравнением нужно оставить по пустой строке. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:), или других математических знаков, причем этот знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Если нужны пояснения к символам и коэффициентам, то они приводятся сразу под формулой в той же последовательности, в которой они идут в формуле.

Все формулы нумеруются. Обычно нумерация сквозная. Номер проставляется арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

$$A = a:b \qquad (1)$$

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой, например: (1.4). Формулы в приложениях имеют отдельную нумерацию в пределах каждого приложения с добавлением впереди обозначения приложения, например: (В.2).

Допускается выполнение формул и уравнений рукописным способом черными чернилами.

ОФОРМЛЕНИЕ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ

По ГОСТ 7.32-2001 перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, й, о, ч, ь, ы, ъ).

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

а) _____

б) _____

1) _____

2) _____

в) _____

ОФОРМЛЕНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ

По ГОСТ 7.32-2001 в тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (например: ПРИЛОЖЕНИЕ Б). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами. Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Текст каждого приложения может быть разделен на разделы, подразделы и т.д., которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Нумерация страниц приложений и основного текста должна быть сквозная.

Графическая часть проекта выполняется обычно на 2-х листах бумаги формата А1 в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД.
Графическая часть проекта должна содержать:
Лист 1 – План участка с расстановкой оборудования;
Лист 2 – Карта технологическая ТО, восстановления или ремонта детали, агрегата или машины;

3.Требования к оформлению библиографического списка

По ГОСТ 7.32-2001 список литературы должен называться «Список использованных источников». По ГОСТ 7.32-2001 сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. Однако в таком контексте указанный список подразумевает не собственно список литературы, а список ссылок. Список же ссылок регламентируется специальными ГОСТами - ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления», ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 которые особо разграничивают список ссылок и список литературы. При этом ГОСТ Р 7.0.5-2008 не дает указаний по оформлению списка литературы. Таким образом, на сегодняшний день, вопрос об оформлении списка литературы (или списка использованных источников) остается открытым, т.е. на усмотрение вуза или автора работы.

Государственного стандарта по оформлению списка литературы нет, но существует общепринятая практика. Например, принято источники в списке литературы располагать в алфавитном порядке (относительно заголовка соответствующей источнику библиографической записи). При этом независимо от алфавитного порядка впереди обычно идут нормативные акты. Исходя из этого, можно считать устоявшимся правилом следующий порядок расположения источников:

- нормативные акты;
- книги;
- печатная периодика;
- источники на электронных носителях локального доступа;
- источники на электронных носителях удаленного доступа (т.е. интернет-источники).

В каждом разделе сначала идут источники на русском языке, а потом – на иностранных языках (так же в алфавитном порядке).
Общие требования к описанию источников в списке литературы.

ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Данный стандарт распространяется на описание документов в каталожных карточках, которое составляется библиотеками и другими библиографирующими учреждениями. ГОСТа для других случаев не существует.
По ГОСТ 7.1-2003 описание документа содержит ряд областей:

1. область заглавия и сведений об ответственности (название и ФИО автора или редактора);
2. область издания (особенности данного издания по отношению к предыдущему изданию того же произведения);
3. область специфических сведений;
4. область выходных данных (место издания, издательство, дата издания);
5. область физической характеристики (объем материала, размеры и пр.);

6. область серии (заглавие серии, ФИО редактора серии, международный стандартный номер серии ISSN и др.);
7. область примечания;
8. область стандартного номера (или его альтернативы) и условий доступности.

В большинстве студенческих работ не все эти области востребованы. Как правило, достаточны области 1, 2, 4 и частично 5.

Области описания отделяются друг от друга точкой и тире (точка, пробел, тире, пробел). В конце библиографического описания ставится точка.

Библиографические сведения указывают в описании в том виде, в каком они даны в описываемом источнике информации. Недостающие уточняющие сведения, а также полностью отсутствующие необходимые данные формулируют на основе анализа документа. При этом сведения, сформулированные на основе анализа документа, а также заимствованные из источников вне документа, во всех областях библиографического описания, кроме области примечания, приводят в квадратных скобках.

При составлении библиографического описания можно применять сокращение слов и словосочетаний, пропуск части элемента и другие приемы сокращения. Главным условием сокращения слов является однозначность их понимания и обеспечение расшифровки. Сокращения применяют во всех областях библиографического описания. Однако не допускается сокращать любые заглавия в любой области (за исключением случаев, когда сокращение имеется в самом описываемом источнике информации). В отдельных случаях, например, при записи очень длинного заглавия, допускается применять такой способ сокращения, как пропуск отдельных слов и фраз, если это не приводит к искажению смысла.

Прописные буквы применяют в соответствии с современными правилами грамматики того языка, на котором составлено библиографическое описание, независимо от того, какие буквы употреблены в источнике информации. С прописных букв начинают первое слово каждой области, а также первое слово следующих элементов: общего обозначения материала и любых заглавий во всех областях описания. Все остальные элементы записывают со строчной буквы. При этом сохраняют прописные и строчные буквы в официальных наименованиях современных организаций и других именах собственных.

Оформление заголовка библиографической записи регламентируется ГОСТ 7.80-2000. «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления». Если у документа есть конкретные авторы, то впереди описания приводят имя автора. При наличии двух и трех авторов, как правило, указывают только имя первого. Если авторов четыре и более, то описание документа начинается с названия, а авторы идут после него через косую черту. Редактор автором не является, но является ответственным. Его имя ставится после названия после косой черты. Имя автора приводят в форме, получившей наибольшую известность. Фамилия приводится в начале заголовка и, как правило, отделяется от имени (имен), имени и отчества, инициалов запятой. После приведенного ФИО ставится точка.

Ковалева, Анна Николаевна.

Рубенс, Питер Пауль.

Семенов А.И.

При наличии в документе фамилии, объединяющей двух или трех лиц, в заголовке приводится фамилия только одного лица, как правило, первого или согласно алфавиту. Например, если в документе стоит «Братья Вайнеры», то в описании нужно указать

только «Вайнер, Аркадий Александрович.». Вместе с именем автора могут быть указаны идентифицирующие признаки. Их приводят после имени лица в круглых скобках со строчной буквы. Различные идентифицирующие признаки отделяют друг от друга точкой с запятой (;). Дюма, Александр (сын).

4.Требования к докладу, презентации

Доклад выпускника должен включать описание основных разделов пояснительной записки дипломного проекта при необходимости с указанием основных технико-экономических показателей проекта. Время доклада должно составлять 10-15 минут. Во время доклада обучающийся может использовать подготовленный наглядный материал (графическую часть проекта), иллюстрирующий основные положения и разделы дипломного проекта.

Применение информационно-коммуникационных технологий (презентация проекта) приветствуется, улучшает качество восприятия основных положений дипломного проекта и указывает на умение выпускника использовать современные методы оформления проекта и исследования поставленных задач.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО
от 25.09.2024 № 01-09-725

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)
Наименование квалификации (наименование направленности)	Техник

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 23.01.18 № 45
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 23.02.04-1-2025

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	-	государственная итоговая аттестация
ДЭ	-	демонстрационный экзамен
ДЭ БУ	-	демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭ ПУ	-	демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	-	комплект оценочной документации
ОК	-	общая компетенция
ОМ	-	оценочный материал
ПА	-	промежуточная аттестация
ПК	-	профессиональная компетенция
СПО	-	среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	-	федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	-	центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:
1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам

освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.
11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих

протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности ДЭ.

Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

Вид аттестации	**Уровень ДЭ**	**Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)**	**Продолжительность ДЭ**
ПА	-	Инвариантная часть	1 ч. 30 мин.
ГИА	базовый	Инвариантная часть	3 ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 4 ч. 30 мин.

Требования к содержанию КОД. Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	**Перечень оцениваемых ОК/ПК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	ПК: Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	Умение: определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования
		Навык: пользования мерительным инструментом, техническими средствами диагностического контроля состояния машин и определения их основных параметров
		Навык: технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы
	ПК: Выполнять требования нормативнотехнической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	Умение: выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов
		Навык: регулировки двигателей внутреннего сгорания

	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	**Перечень оцениваемых ОК, ПК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**	**ПА**	**ГИА ДЭ БУ**	**ГИА ДЭ ПУ**
Инвариантная часть КОД					
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	ПК: Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемнотранспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	Умение: определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	■	■	■
		Навык: пользования мерительным инструментом, техническими средствами диагностического контроля состояния машин и определения их основных параметров	■	■	■
		Навык: технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы	■	■	■

	ПК: Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	Умение: выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	■	■	■

		Навык: регулировки двигателей внутреннего сгорания	■	■	■
	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	■	■	■
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	ПК: Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	Умение: пользоваться слесарным инструментом		■	■
		Умение: пользоваться измерительным инструментом		■	■
		Умение: выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;		■	■

		Навык: технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		■	■
		Умение: проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		■	■
		Умение: читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъёмнотранспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;		■	■
	ПК: Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Умение: обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		■	■
		Умение: определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		■	■

	ПК: Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Умение: применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта дорожных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольноизмерительной аппаратурой		■	■
		Навык: технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		■	■
Организация работы первичных трудовых коллективов	ПК: Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	Навык: оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка			■
		Умение: составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка			■
	ПК: Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	Навык: оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ			■

Вариативная часть КОД	
Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся. Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к Тому 1 оценочных материалов.	■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица № 5

Вид аттестации	**Уровень ДЭ**	**Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)**	**Максимальный балл**
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	26 из 26
ГИА	ДЭ БУ		50 из 50
	ДЭ ПУ		80 из 80
ГИА	*ДЭ ПУ*	*Вариативная часть*	*20 из 20*
ГИА	ДЭ ПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица № 6

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**	**Баллы**
1.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	Обеспечение безопасного и качественного выполнения работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	10,00
		Выполнение требований нормативнотехнической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	10,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
		ИТОГО	**26,00**

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

Таблица № 7

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**[5]	**Баллы**
1.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути	Обеспечение безопасного и качественного выполнения работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	10,00
		Выполнение требований нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	10,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
2.	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	16,00
		Контроль качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	6,00
		Ведение учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	2,00
		ИТОГО	**50,00**

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

Таблица № 8

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**[6]	**Баллы**
1.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути	Обеспечение безопасного и качественного выполнения работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	10,00
		Выполнение требований нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	10,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
		Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	16,00
		Контроль качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	6,00
		Ведение учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	2,00
		Составление и оформление технической и отчетной документации о работе ремонтномеханического отделения структурного подразделения	18,00
		Расчет затрат на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	12,00
		ИТОГО	**80,00**

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9

Таблица № 9

№ п/п	**Модуль задания** (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**	**Баллы**
1.	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	Обеспечение безопасного и качественного выполнения работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов	10,00
		Выполнение требований нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог	10,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	6,00
2.	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	16,00
		Контроль качества выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	6,00
		Ведение учетно-отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	2,00
3.	Организация работы первичных трудовых коллективов	Составление и оформление технической и отчетной документации о работе ремонтномеханического отделения структурного подразделения	18,00

		Расчет затрат на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин	12,00
ИТОГО (инвариантная часть)			**80,00**
ВСЕГО (вариативная часть)			**20,00**
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			**100,00**

3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

1. Зоны площадки	
Наименование зоны площадки	**Код зоны площадки**
Рабочее место участника	А
Общая площадка (коллективного пользования)	Б
Рабочее место экспертов	В

2. Инфраструктура рабочего места участника ДЭ									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования									
1.	Дорожно - строительная техника. техника или оборудование	Дорожно-строительная техника, техника, оборудование, переносная или передвижная электростанция. Технические характеристики на усмотрение образовательной организации	28.92.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

2.	Двигатель внутреннего сгорания	двигатель без навесного оборудования или грузоподъемный механизм (путевой гидравлический домкрат, гидроцилиндр или их аналог. Технические характеристики на усмотрение образовательной организации)	29.10.12	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
3.	Стенд-кантователь для крепления двигателя	Грузоподъемность в зависимости от представленного на экзамен двигателя и ли оборудования	31.09.11	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
4.	Слесарный верстак с тисками	Материал и характеристики принципиального значения не имеют	31.09.11	На 1 раб. место	1	2	2	шт	А
5.	Слесарный верстак	Материал и характеристики принципиального значения не имеют	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
6.	Технический узел с пресс-масленкой	Технический узел с пресс- масленкой,	33.17.19	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

		характеристики принципиального значения не имеют, может использоваться техника площадки							
7.	Аккумуляторная батарея	Предназначена для выполнения заданий на электростанциях	27.20.23	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
8.	Поддон для отходов ГСМ	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации при выполнении заданий по грузоподъемному механизму	32.99.59	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
9.	Воронка заправочная	Технические характеристики на усмотрение образовательной организации.	29.32.30	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
Перечень инструментов									
1.	Набор инструмента	В комплектности обеспечивающей выполнение заданий экзамена	25.73.30	На 1 раб. место	1	2	2	набор	А
2.	Набор отверток	В комплектности обеспечивающей выполнение заданий экзамена	25.73.30	На 1 раб. место	-	2	2	набор	А

3.	Набор измерительных щупов плоских	Универсальные металлические для измерения зазоров в	26.51.33	На 1 раб. место	-	1	1	набор	А
		сопрягаемых деталях, при выполнении заданий по ДВС							
4.	Клещи для установки поршневых колец	Для выполнения заданий по ДВС	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
5.	Набор съемников стопорных колец	Для монтажа и демонтажа стопорных колец	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	1	набор	А
6.	Оправка для установки поршневых колец	Технические характеристики в зависимости от поставленного оборудования (двигателя), при выполнении заданий по ДВС	28.49.22	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
7.	Набор монтировок для слесарных работ	Технические характеристики принципиального значения не имеют	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	1	набор	А

8.	Микрометр	С диапазоном измерений в зависимости от представленного оборудования (двигателя) при выполнении заданий по ДВС	26.51.33	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
9.	Динамометрический ключ	Тип предельный. Трещотка есть Материал сталь. С диапазоном измерений в зависимости от	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
		представленного оборудования							
10.	Нутромер со стойкой	Тип инструмента индикаторный часового или иного типа при выполнении заданий по ДВС	26.51.33	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
11.	Стетоскоп автомобильный	Применяется для прослушивания звука работы узлов и агрегатов всех видов техники и механизмов при проведении диагностических работ	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
12.	Штангенциркуль	Цена деления 0,1 или 0,01 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

13.	Индикатор часового типа с магнитной стойкой	Для проведения замеров коленчатого и распределительного вала, при выполнении заданий по ДВС	26.51.43	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
14.	Призмы поверочные и разметочные прецизионные	Характеристики зависят от поставленного двигателя и только при выполнении заданий по ДВС	26.51.33	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А
15.	Линейка поверочная	Точный инструмент для визуального контроля непрямолинейности плоскостей. Класс точности 2, любого вида	26.51.33	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А

16.	Молоток слесарный	Вес бойка от 0,5 кг	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
17.	Ударная отвертка	Отвертка с набором сменных бит для выполнения заданий по грузоподъемному механизму	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	1	шт	А

18.	Пирометр	Бесконтактный инфракрасный измеритель температуры. От 0 до 200 градусов и выше, при выполнении заданий на передвижных или переносных электростанциях	26.51.51	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
19.	Рычажно- плунжерный шприц	Для нагнетания консистентных смазок в узлы трения различных механизмов. Привод ручной, механический	32.99.59	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
20.	Набор автоэлектрика	Набор инструментов автоэлектрика	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	набор	А
21.	Тестер цифровой (мультитестер)	Измерение: Постоянное напряжение: 0.2-600В Сопротивление: 0-2 Мом. Постоянный ток: 0-10 А	26.51.43	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
22.	Нагрузочная вилка/тестер АКБ	Прибор для проверки состояния аккумуляторных батарей.	26.51.43	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

23.	Автомобильный тестер реле	Автомобильный тестер реле, 12-24В для 4-контактных, 5контактных реле, проверка реле, тестер авто реле	26.51.43	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
24.	Приспособление для определения степени натяжения ремня	Предназначено для определения степени натяжения различных приводных ремней	26.51.66	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
25.	Набор пробойников	Набор пробойников представляет собой комплект высококачественных стальных инструментов с рифленым корпусом, которые служат для выполнения круглых отверстий. Для выполнения заданий по домкратам	25.73.30	На 1 раб. место	-	1	1	набор	А
Перечень расходных материалов									
1.	Защитные чехлы (руль, сиденье, ручка КПП)	Чехол на сиденье 1 шт.; Чехол на руль 1 шт.; Чехол на рычаг КПП 1 шт.; (при поставке на экзамен техники)	22.29.29	На 1 раб. место	1	1	1	набор	А

2.	Набор реле	Согласно типу представленной на экзамен дорожно-строительной техники, техники или оборудования	27.12.24	На 1 раб. место	1	1	1	набор	А
3.	Набор предохранителей	Согласно типу применяемых на представленной на экзамен дорожно-строительной техники, техники или оборудования передвижных или переносных электростанций	27.12.21	На 1 раб. место	1	1	1	набор	А
4.	Уплотнительные прокладки и (или) манжеты, кольца	Согласно типу представленного на экзамен грузоподъемного механизма	22.19.73	На 1 раб. место	-	1	1	набор	А
5.	Комплектующие для грузоподъемного механизма	Заменяемые элементы и комплектующие для путевого гидравлического домкрата или иного грузоподъемного механизма, для выполнения заданий	28.22.19	На 1 раб. место	-	1	1	набор	А

6.	Горюче-смазочные материалы	Согласно типу представленной на экзамен дорожно-строительной техники, техники или оборудования, переносных и передвижных электростанций, грузоподъемных	19.20.29	На 1 раб. место	1	1	1	набор	А
		механизмов и объемам согласно нормам расхода							
7.	Лампы ближнего, дальнего света и габаритов	Согласно типу представленной на экзамен дорожно-строительной техники Для оборудования не имеющего освещения в количестве не менее 4 шт	29.32.30	На 1 раб. место	1	1	1	набор	А
8.	Техническая документация	Согласно типу представленной на экзамен дорожно-строительной техники, техники, двигателя или оборудования (в бумажном или электронном виде, на компьютере или	50.20.21	На 1 раб. место	1	2	2	шт	А

		ноутбуке)							
9.	Фильтр масляный	Масляный фильтр или сменный элемент для очистки масла при выполнении заданий на передвижных и переносных электростанциях	28.29.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
10.	Прокладочный материал	Листовой материал, устойчив к маслам и топливам, хорошо сжимается, пружинит и восстанавливает форму.	22.19.20	На 1 раб. место	-	1	1	набор	А

		Резино-пробковый материал) или его аналог. Для выполнения заданий по домкратам							
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Противооткатные упоры	Согласно типу представленной на экзамен дорожно-строительной техники, техники и оборудования, при необходимости	29.32.30	На 1 раб. место	2	2	2	шт	А
2.	Ветошь	Для протирки, без ворсовая. Возможна протирочная бумага или вафельное полотно 100% хлопок. На каждое рабочее место	13.94.20	На 1 раб. место	1	2	2	набор	А
3.	Мусорная корзина	Пластик	29.20.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
4.	Лампа переносная	Многоцелевая лампа переносная LED, аккумуляторная	27.40.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А
5.	Вытяжка для отвода отработавших газов	Стационарная или переносная (при поставке техники или оборудования с возможностью запуска)	29.32.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт	А

3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ										
№	Наименование	Минимальные (рамочные)	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников	Количество мест/ участников	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		

		технические характеристики		/На кол-во раб. мест/ На всю площадку)						
Перечень оборудования										
1.	Стол	Материал и характеристики принципиального значения не имеют	31.01.12	На всю площадку	-	1	2	3	шт	Б
2.	Стул	Материал и характеристики принципиального значения не имеют	31.01.12	На всю площадку	-	1	2	3	шт	Б
Перечень инструментов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										

1.	Аптечка	Оснащение не менее чем по приказу Приказ Министер-ства	21.20.24	На всю площадку	-	1	2	2	шт	Б

		здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2024 г. N 262н “Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий”								
2.	Огнетушитель	Огнетушитель переносной.	28.29.22	На всю площадку	-	1	2	2	шт	Б

		Требования не менее, чем по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24 августа 2021 г. № 794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования								

3.	Кулер 19л	На усмотрение ОО	27.51.24	На всю площадку	1	1	1	1	шт	Б

4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования								
1.	Компьютер (ноутбук)	Производительный компьютер (ноутбук) с подключением к интернету и установленным программным обеспечением	26.20.18	1	1	1	шт	В
2.	Многофунционарное устройство (МФУ)	МФУ для большого объема печати. Применение: лазерная печать, или аналог	26.20.18	1	1	1	шт	В
3.	Стол	Материал и характеристики принципиального значения не имеют	31.01.12	1	1	1	шт	В
4.	Стул	Материал и характеристики принципиального значения не имеют	31.01.12	1	1	1	шт	В
Перечень инструментов								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-

Перечень расходных материалов								
1.	Бумага А4, 500 листов, плотность не менее 80г/м2	На усмотрение ОО	17.12.14	1	1	1	пач	В
2.	Файлы прозрачные А4	На усмотрение ОО	22.29.25	1	1	1	пач	В
3.	Ручка шариковая	На усмотрение ОО	32.99.12	1	1	1	шт	В
4.	Степлер со скобами	На усмотрение ОО	25.93.14	1	1	1	шт	В
5.	Флэш-накопитель	На усмотрение ОО	26.20.21	1	1	1	шт	В
6.	Ножницы	На усмотрение ОО	25.71.11	1	1	1	шт	В
7.	Линейка	На усмотрение ОО	26.51.33	1	1	1	шт	В
8.	Скрепки канцелярские	На усмотрение ОО	25.99.23	1	1	1	пач	В
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-

5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта/ На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения	Код зоны площадки
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования										
1.	Стол	Материал и характеристики принципиального значения не имеют	31.01.12	На 1 эксперта	-	1	2	3	шт	В
2.	Стул	Материал и характеристики принципиал	31.01.12	На 1 эксперта	-	1	2	3	шт	В

		ьного значения не имеют								
Перечень инструментов										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-		
Перечень расходных материалов										
1.	Папки-планшеты	Формат: А4	22.29.25	На 1 эксперта	3	1	1	1	шт	В
2.	Ручка шариковая	На усмотрение ОО	32.99.12	На 1 эксперта	3	1	1	1	шт	В
3.	Карандаш	На усмотрение ОО	32.99.12	На 1 эксперта	3	1	1	1	шт	В
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности										
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-	-

6. Дополнительные технические характеристики и описания площадки		
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики
1.	Площадь зоны	не менее 4 кв. м. на 1 (одного участника)
2.	Освещение на рабочих местах – 300-500 люкс.	
3.	Интернет	Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)
4.	Электричество	220 Вольт подключения к сети
5.	Покрытие пола	должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию

3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица № 11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	**Максимальное кол-во обучающихся-участников ДЭ (одновременно в ЦПДЭ)**	**Кол-во экспертов (одновременно в ЦПДЭ)**
1	1	3
2	2	3
3	3	3
4	4	3
5	5	3
6	6	3
7	7	3
8	8	3
9	9	4
10	10	4
11	11	4
12	12	4
13	13	4
14	14	4
15	15	4
16	16	5
17	17	5
18	18	5
19	19	5
20	20	5
21	21	5
22	22	6
23	23	6
24	24	6

25	25	6

3.5 Инструкция по технике безопасности

Инструкция разработана на основании Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
Образовательная организация вправе увеличивать количество экспертов и доводить их до соотношения 1 эксперт на одно рабочее место с целью
соблюдения требований охраны труда и техники безопасности.

1.Общие требования по технике безопасности и охране труда.

К участию в экзамене допускаются участники, эксперты оценивающей группы, технический эксперт, главный эксперт прошедшие инструктаж по охране труда и пожарной безопасности (под роспись) и находящихся в средствах индивидуальной защиты (далее_ СИЗ), одетых в специальную одежду: костюм слесаря, обувь с металлическим мысом, защитные очки, перчатки, кепка или каскетка.
В процессе выполнения экзаменационного задания и нахождения на территории ЦПДЭ, участник обязан соблюдать инструкцию по охране труда, работать в пределах зоны рабочего места, пользоваться средствами защиты и следовать требованиям Главного Эксперта в части поведения на площадке.
Ознакомиться с местами выполнения задания и имеющимся на площадке проходам к пожарным (эвакуационным) выходам, а также иными общими требованиями пребывания на площадке.
2.Требования по технике безопасности и охране труда перед началом работы.
Участнику запрещается приступать к выполнению задания демонстрационного экзамена при обнаружении неисправности инструмента и/или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить техническому эксперту и до устранения неполадок к заданию не приступать.
Приступать к выполнению работ можно только по разрешению главного эксперта при отсутствии жалоб на состояние здоровья и после ознакомления с инструкциями.
Убедиться в исправности оборудования, приспособлений и инструментов, ограждений, сигнализации, блокировочных устройств и освещения, вентиляции, наличии на рабочем месте необходимых материалов, приборов в соответствии с рабочей инструкцией по данному рабочему месту и/или данному виду работ.
3.Требования по технике безопасности и охране труда во время работы.

В случае обнаружения какой-либо реальной или потенциальной опасности на территории зоны проведения экзамена необходимо немедленно прекратить выполнение всех работ.
При необходимости эксперт должен помочь участнику в процедурах, которые оговорены заданием.
4.Требования по технике безопасности и охране труда в аварийных ситуациях.
При обнаружении нарушений техники безопасности в процессе выполнения задания, эксперт должен остановить выполнение задания.
В случае возникновения у конкретного участника плохого самочувствия и/или получения травмы – сообщить об этом эксперту.
При поражении участника электрическим током немедленно отключить электросеть, оказать первую помощь пострадавшему, сообщить главному эксперту и экспертной группе, принять меры по оказанию первой (доврачебной) помощи пострадавшему, обратиться к врачу, вызвать скорую медицинскую помощь, при возможности доставить пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение.

При обнаружении неисправностей в работе электрических элементов оборудования, находящегося под напряжением (перегрева, появления искрения, запаха гари, задымления), участнику необходимо немедленно сообщить о случившемся экспертам. Выполнение задания продолжить только после устранения данных неисправностей.
При возникновении пожара необходимо немедленно оповестить экспертную группу и главного эксперта, спокойно и организованно эвакуировать людей с территории возгорания.
5.Требования по технике безопасности и охране труда по окончании работы.
Привести в порядок рабочее место, убрать весь инструмент, приспособления и материалы, спецодежду, спецобувь и средства индивидуальной защиты в предназначенное для хранения место.
При уходе и по прекращению работы отключить оборудование, обеспечить выключение вентиляции по окончанию работы.

Организационные требования:

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.
2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

3.6 Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.
Таблица № 12

Номер и наименование модуля задания	**Вид аттестации/уровень ДЭ**	**Продолжительность выполнения модуля задания**
Модуль № 1: Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 2: Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	1 ч. 30 мин.
Модуль № 3: Организация работы первичных трудовых коллективов	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 30 мин.

Текст образца задания:

Модуль № 1:

Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) Вид аттестации/уровень ДЭ:

ПА, ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть) Текст задания:

1.По внешним признакам определить техническое состояние представленной на экзамен техники (электростанции). Убедиться путем внешнего осмотра в отсутствии течи масла, топлива, охлаждающей жидкости, электролита.

2.Проверить уровень топлива, масла и всех технических жидкостей. Определить техническое состояние машины (электростанции) по показанием приборов. Объяснить, какие параметры и как они характеризуют состояние машины. Произвести пробный запуск двигателя.

3 При невозможности запуска ДВС. Подготовить к работе мультиметр. провести диагностику электрической цепи системы запуска двигателя. Восстановить работу стартера (ДВС) и при наличии на электростанции.

Проверить при помощи мультиметра исправность предохранителей на машине (электростанции), определить характеристики и номиналы, произвести их замену.

4. Подготовить к работе мультиметр и провести диагностику электрической цепи генератора. Восстановить работу генератора.

5.Продиагностировать степень заряженности АКБ (при отсутствии её на электростанции, провести на отдельно взятой батареи) измерив напряжение при помощи приборов. Сделать вывод.

6. Измерить степень натяжения ремня привода генератора. Привести в соответствие с инструкцией по эксплуатации (только на технике)

Для выполнения заданий с использованием электростанций, при помощи пирометра определить температуру различных участков двигателя.

Зафиксировать данные.

7. Подготовить к использованию рычажно-плунжерный шприц и провести им смазку отдельно взятого технического узла, или узла на технике площадки.

8. Провести запуск двигателя и диагностирование его работы по показаниям контрольно- измерительных приборов, цвету выхлопных газов и характеру (звуку) работы. Дать развернутый ответ-заключение. Причины и меры по устранению.

9. При помощи стетоскопа проверить работу ДВС в определенной зоне, пояснить при каких видах шумов, механизм двигателя требует регулировки или ремонта.

10.Выполнить правила и требования техники безопасности и охраны труда в период проведения экзамена.

11.Использовать техническую документацию, уметь найти нужную информацию.

12. Применить диагностический, измерительный и слесарный инструмент, оборудование и приборы площадки.

13.По итогу всех действий оформить заказ-наряд, заполнить дефектную ведомость, согласно приложений.

Необходимые приложения: нет

Модуль № 2:

Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных,

строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных

мастерских и на месте выполнения работ Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ БУ, ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть) Текст задания:

При выполнении задания по ДВС:

1.На разобранном двигателе внутреннего сгорания, провести диагностику и измерения. Провести замеры отдельных частей КШМ двигателя для определения значения и их степени износа. Подобрать необходимый инструмент. Настроить его работу. Дать заключение по результатам осмотра и замеров. Заполнить дефектную ведомость.
2.Провести настройку измерительного инструмента. Провести замеры цилиндра (гильзы) по различным параметрам. Заполнить дефектную ведомость.
3.Провести замеры зазоров в различных сопрягаемых участках цилиндро-поршневой группы дать заключение по результатам осмотра и замеров.
4.Провести осмотр и замер привалочной плоскости блока цилиндров и дать заключение по результатам осмотра и замеров.
5.Провести снятие и установку отдельных элементов и элементов цилиндро - поршневой группы.
6.Выполнить правила и требования техники безопасности и охраны труда в период проведения экзамена.
7. Применить диагностический, измерительный и слесарный инструмент, оборудование и приборы площадки.
8.Определить неисправности, провести анализ причин их возникновения и провести дефектовку предложенных компонентов, результаты записать в дефектную ведомость и оформить заказ-наряд.

При выполнении задания по грузоподъемному механизму:

1.Оценить техническое состояние, визуально проверить утечки гидравлического масла в местах соединений элементов конструкции и сварных швах.
2.Слить гидравлическое масло, внешним осмотром оценить его состояние. Заменить. Разобрать грузоподъемный механизм и продиагностировать состояние основных составных частей.
3.Проверить отдельные элементы на прямолинейность при помощи инструмента.
4.Провести разметку и изготовление уплотнительной прокладки.
5.Заменить детали и элементы конструкции грузоподъемного механизма. Провести сборку. Проверить работоспособность.
6.Выполнить правила и требования техники безопасности и охраны труда, использовать техническую документацию,
7.Применить диагностический, измерительный и слесарный инструмент, оборудование и приборы площадки.
8. По итогу всех действий оформить заказ-наряд, заполнить дефектную ведомость, согласно приложений.
Необходимые приложения: нет

Модуль № 3:

Организация работы первичных трудовых коллективов

Вид аттестации/уровень ДЭ:

Вид аттестации/уровень ДЭ:

ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть) Текст задания:
1.Выполнить расчет плана предприятия по труду за отчетный период.

2.Выполнить расчет производительности труда на предприятии за различные периоды, (в приведенных километрах).
3.Определить процент изменения нормы выработки на предприятии.
4.Определить фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность основных производственных фондов (ОПФ), рассчитать коэффициент эффективности предприятия по использованию основных производственных фондов.
Необходимые приложения: нет

Приложение № 1 к Тому 1
оценочных материалов

Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.
При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.
Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	**Уровень ДЭ**	**Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)**	**Продолжительность ДЭ (не более)**
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	**0:00** *<продолжительность не более 4,5 астрономических часов>*

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	**Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)**	**Перечень оцениваемых ОК, ПК**	**Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)**

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	**Модуль задания**	**Критерий оценивания**	**Баллы**
			0,00
			0,00
			0,00
		ВСЕГО (вариативная часть КОД)	**20,00**

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и

оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

Наименование модуля задания	**Продолжительность выполнения модуля задания**	**Вид аттестации/ уровень ДЭ**
Модуль задания: *<Название модуля>*		
Задание модуля: *Текст задания*		ДЭ ПУ/ **Вариативная часть КОД**

Критерии оценивания вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности)	**Критерий оценивания**	**Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт)**	**Описание оценки подкритерия**		**Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла**	**Вес подкритерия: не менее 1; шаг 0,5; не более 3.**	**Итоговый максимальный балл подкритерия**
			Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	**Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах**			

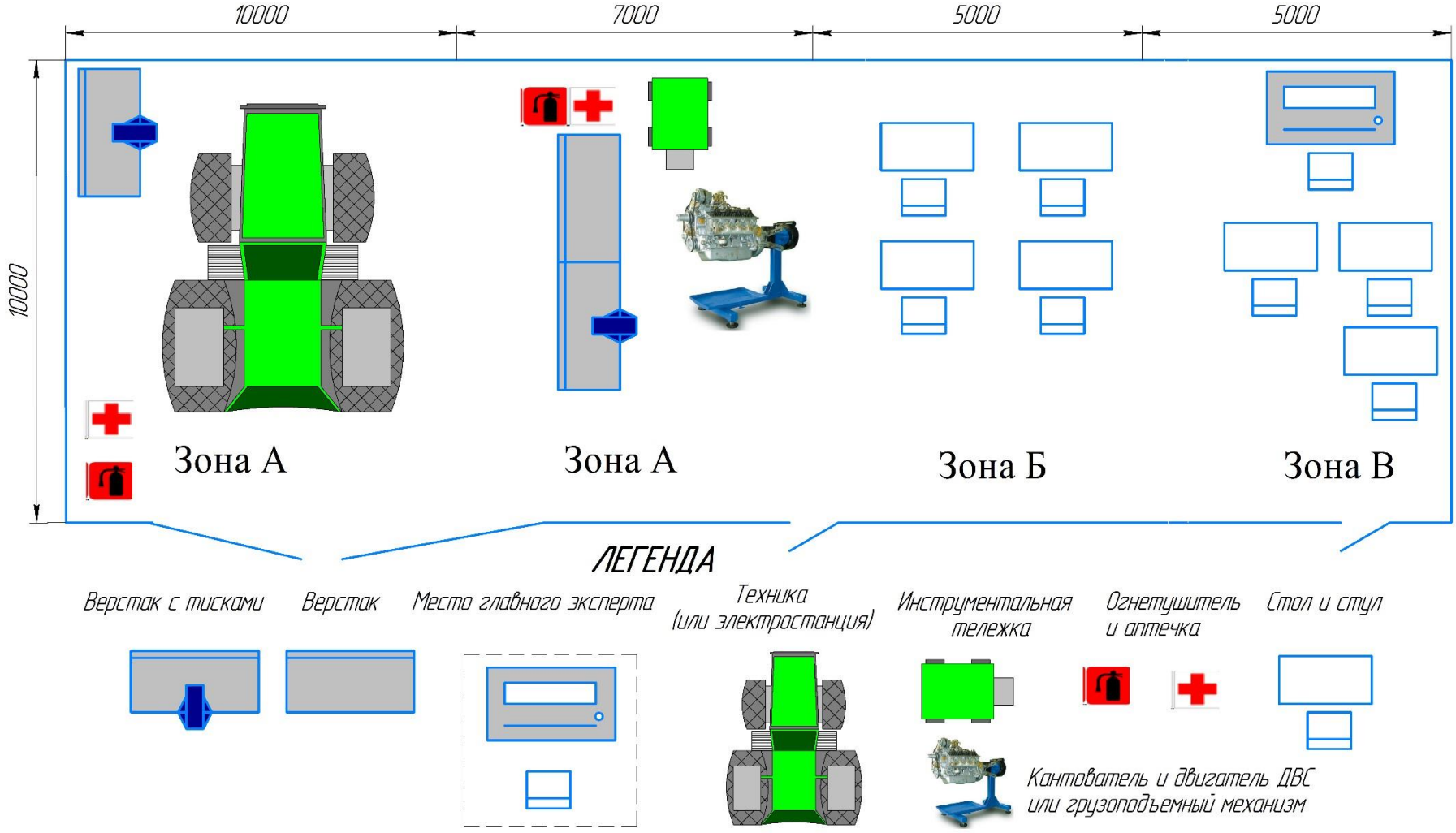
Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

Схема оценивания	**2 балла**	действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

Приложение № 2 к Тому 1 оценочных материалов

Примерный план застройки площадки для ГИА в форме ДЭ ПУ



ЗАКАЗ – НАРЯД №_____

Модуль: __

Время начало работ	дата	ч. мин.
Время окончания работ	дата	ч. мин.

Исполнитель ФИО	
Заказчик	Демонстрационный экзамен
Марка, модель,	
Пробег км.	
Государственный рег. знак	

Выявленные неисправности:

Причины неисправности:

Устранение неисправностей:

Рекомендации заказчику:

Заказ-наряд оформил: _____/_____/

Работы выполнил: _____/_____/

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

1.2. Направления воспитания

1.3. Целевые ориентиры воспитания

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

3.5. Анализ воспитательного процесса

Приложение 1. Календарный план воспитательной работы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям)бюджетного профессионального образовательного учреждения Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова» направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины;
- выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания является обязательной частью образовательной программы, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разработана и утверждена с участием педагогического совета, совета обучающихся, родительского комитета. Рабочая программа воспитания реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической деятельностью, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом:

- Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020).
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021-2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р).
- Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400).
- Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809).
- Приказ Минпросвещения России от 08.02.2024 N 81 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.03.2024 N 77562) Распоряжения Правительства РФ от 27.12.2018 N2950-р «Об утверждении Концепции развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 года».
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 14.05.2021 г. № 251 «Об утверждении качественных и количественных показателей эффективности реализации Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года,утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2025 г. № 996-р».
- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.08.2010 № 761н «Об утверждении Единого квалификационного

справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 июля 2015 года N 514н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог-психолог (психолог в сфере образования)».

- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 января 2017 года N 10н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области воспитания».

- Постановления Правительства области от 27.05 2019 г № 491 «О государственной программе «Создание условий для развития гражданского общества и потенциала молодежи в Вологодской области на 2021-2025 годы».

- Закона Вологодской области от 17.07.2013г. № 3141-ОЗ «О среднем профессиональном образовании в Вологодской области».

- Закона Вологодской области от 28.12.2020 года N 4837-ОЗ «О патриотическом воспитании в Вологодской области».

- Закона Вологодской области от 13.05.2021 года N 4892-ОЗ «О молодежной политике на территории Вологодской области, Закона Вологодской области от 23.04.2018 г. № 4327-ОЗ «О регулировании отдельных вопросов в сфере добровольчества (волонтерства) в Вологодской области.

- Межведомственной программы развития добровольчества (волонтерства) на территории Вологодской области (утверждена постановлением Правительства Вологодской области от 10.08.2020 г. № 927).

- Паспорта регионального проекта «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации (Вологодская область).

- Устава БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова».

- Программы развития БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»».

Программа воспитания включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы. Приложением к программе являются рабочие программы воспитания, реализуемых специальностей.

Содержание рабочей программы включает инвариантный компонент и вариативный компонент, определяемый бюджетным профессиональным образовательным учреждением Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова» самостоятельно.

Рабочая программа воспитания по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям) является приложением к рабочей программе воспитания бюджетного профессионального образовательного учреждения Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова».

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1.Цель и задачи воспитания

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся - развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

- подготовка к созданию семьи и рождению детей, позиции, правовых знаний и правовой культуры.

1.2. Направления воспитания

- **патриотическое воспитание** - формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовнонравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- **эстетическое воспитание** формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** - формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности

физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- **профессионально-трудовое воспитание** - формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание –** формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социальноэкономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта экологонаправленной деятельности; **ценности научного познания -** воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России. обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях(ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);

- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);

- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников бюджетного профессионального образовательного учреждения Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»:

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических

групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их в еда для физического и психического здоровья. Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми.
Ценности научного познания
Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику бюджетного профессионального образовательного учреждения Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова
Гражданское воспитание

- понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям) - для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Вологодской области и/или г.Череповца;
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию/специальность;
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности, специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям) – знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики*;*
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям)
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности*;*
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
- демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям)
Профессионально-трудовое воспитание
- применяющий знания о нормах выбранной специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям), всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
– обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современного электротехнического и электромеханического оборудования и производственных программ с целью осуществления различного рода операций в сфере электро- и теплоэнергетики;
- обладающий опытом выполнения работы по монтажу и демонтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, выявлению и устранению неисправности в работе основного и вспомогательного оборудовани**я** и иные виды деятельности связанные с

обеспечением эффективности работы в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям)
Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью*;*
Ценности научного познания
- обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям)
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности*;*

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды,формы, содержание воспитательной деятельности

Модуль «Образовательная деятельность»

– внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, профессии/специальности;
– включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной профессии/специальности;
– организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по профессии/специальности;
–организация практических занятий по работе с современными оборудованием и технологиями в области электро- и теплоэнергетики специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям), в том числе с применением программных продуктов*;*

Модуль «Кураторство»

– инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
– организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям)

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**;**
– организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям)*,;*

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

– мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
– встречи с известными представителями специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям)**,**
– круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям)**,**

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

– организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям),, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям),, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям),
– размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся *с* специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям),*;*

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

– профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям),
– совместные мероприятия, посвященные Дню специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям),

Модуль «Профилактика и безопасность»

– реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям)*;*
– организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям),*;*
– поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям),

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

– организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальности 35.02.18 Технология переработки древесины
– организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,

строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям),: презентации, лекции, акции;
- реализация социальных проектов по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям), разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами*;*

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

– организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии/специальности;
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям)
– проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям)
- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорож-ных машин и оборудования (по отраслям);
– проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы по монтажу и демонтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, выявлению и устранению неисправности в работе основного и вспомогательного оборудования с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи*;*

Модуль «Добровольческая и волонтерская деятельность»
Реализация воспитательного потенциала модуля предусматривает: внедрение социальных проектов, мероприятий, акций и участие в них;
- взаимодействие и сотрудничество с заинтересованными лицами и организациями в вопросах добровольчества, сохранения, укрепления и формирования здоровья студентов;
- реализацию социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение, организацию досуга студентов как одного из звеньев профилактической работы.

Модуль «Спортивное и здоровьесберегающее воспитание»
Реализация воспитательного потенциала модуля предусматривает:
- развитие ценностного отношения к сохранению и укреплению собственного здоровья, форме проведения досуга
- создание условий для обеспечения охраны здоровья обучающихся, их полноценного физического развития и формирования ЗОЖ;
- популяризацию преимуществ ЗОЖ, расширение кругозора обучающихся в области физической культуры и спорта;

- просвещение родителей в вопросах сохранения здоровья; привитие студентам техникума знаний, умений и навыков, необходимых для принятия разумных решений по сохранению личного здоровья, а также сохранению и улучшению безопасной и здоровой среди обитания.
- формирование функциональных стратегий поведения, препятствующих употреблению ПАВ и совершению правонарушений.
- информирование о действиях и последствиях употребления ПАВ, причинах и формах заболеваний, связанных с ними, путях к выздоровлению; о связи злоупотребления наркотиками и другими формами саморазрушающегося поведения с особенностями личности, общения, социальными сетями, стрессом и путями его преодоления. направленное развитие личностных ресурсов, способствующих формированию ЗОЖ.
- развитие навыков поведения, ведущего к здоровью и препятствующего потреблению ПАВ.
- увеличение количества студентов, вовлеченных в занятия спортом; увеличение студентов, включенных в движение ВФСК ГТО.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в техникуме, заместителя директора по учебно-воспитательной работе, советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими и молодежными общественными объединениями, педагога-организатора, педагога дополнительного образования, социального педагога, педагога-психолога, воспитателей, преподавателя - организатора ОБЖ, руководителя физического воспитания, заведующего библиотечно-информационным центром, преподавателей учебных дисциплин. А также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности. Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации.

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе:

- обеспечение системности и целенаправленности воспитательной деятельности;
- координация деятельности структурных подразделений техникума по проблемам воспитания;
- обобщение опыта воспитательной деятельности, разработка рекомендаций по внедрению в образовательный процесс новых направлений и технологий воспитания;
- корректировка содержания воспитательной работы;

Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями:

- обеспечение вовлечения обучающихся в творческую деятельность по основным направлениям воспитания;
- участие в организации отдыха и занятости обучающихся в каникулярный период;
- организация педагогического стимулирования обучающихся к самореализации и социально-педагогической поддержки.
- подготовка и проведение родительских собраний, оздоровительных, воспитательных

и иных мероприятий, предусмотренных образовательной программой организации;

- осуществление координации деятельности различных детских общественных объединений и некоммерческих организаций, деятельность которых направлена на укрепление гражданской идентичности, профилактику правонарушений среди несовершеннолетних, вовлечение детей и молодежи в общественно полезную деятельность, по вопросам воспитания обучающихся как в рамках образовательной организации, так и вне основного образовательного пространства;
- организация подготовки и реализации дней единых действий в рамках Всероссийского календаря образовательных событий, приуроченных к государственным и национальным праздникам Российской Федерации;
- организация и проведение мероприятий, направленных на формирование у обучающихся общероссийской гражданской идентичности и неприятие идеологии терроризма.
- координация работы медиацентра техникума.

Социальный педагог:

- планирование мер по социально-педагогической поддержке обучающихся в процессе социализации.
- организация социально-педагогической поддержки студентов в процессе социализации.
- организационно-методическое обеспечение социально-педагогической поддержки студентов.
- организация работы волонтерского отряда.

Педагог-организатор:
- организационно-педагогическое обеспечение проектирования и реализации программ воспитания.
- организация работы по направлениям внеурочной деятельности.
- организационно-методическое обеспечение воспитательной деятельности.
- руководство музеем истории техникума.

Заведующий библиотечно-информационным центром:
- информационно-библиотечное сопровождение учебно-воспитательного процесса.
- проведение мероприятий по воспитанию у учащихся информационной культур;
- организационно-методическое обеспечение мероприятий по развитию у студентов интереса к чтению.

Преподаватель-организатор ОБЖ:
- педагогическая деятельность по проектированию и реализации воспитательной и развивающей деятельности по направлению гражданско-патриотическое воспитание;
- предметное обучение. Основы безопасности жизнедеятельности.
- организация учета военнообязанных.
- организация работы по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций.
- организация работы военно-патриотического клуба.

Руководитель физического воспитания:
- обеспечение организации и проведения оздоровительных физкультурных мероприятий во внеучебное время;
- принятие мер по физической реабилитации обучающихся, имеющих отклонения в здоровье и слабую физическую подготовку;
- организация работы спортивных клубов и секций.

Воспитатель:
- изучение личностных особенностей, склонностей, интересов обучающихся, проживающих в общежитии;
- приобщение обучающихся, проживающих в общежитии, к проектированию совместной социально и личностно значимой деятельности;
- оказание консультативной поддержки обучающимся, проживающих в общежитии, в проектировании индивидуального маршрута в коллективной деятельности.

Педагог-психолог:
- психологическая экспертиза (оценка) комфортности и безопасности образовательной среды;
- психолого-педагогическое и методическое сопровождение реализации основных и дополнительных образовательных программ;
- психологическое консультирование субъектов образовательного процесса; коррекционно-развивающая работа с обучающимися, в том числе работа по восстановлению и реабилитации;
- психологическая диагностика студентов;
- психологическое просвещение субъектов образовательного процесса;
- психологическая профилактика.

Классный руководитель:
- планирование, организация и проведение воспитательной работы в группе;

- осуществление воспитательной работы со студентами на основе современных достижений педагогики, психологии, методики воспитания и управления;
- осуществление работы по профилактике негативных явлений и противоправного поведения;
- участие в разработке программ, планов и методик воспитательной работы.

Нормативно-методическое обеспечение:

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

- Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в техникуме, а также на основании локальных актов техникума:
- Программа воспитания БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Положение о классном руководителе БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Правила внутреннего распорядка обучающихся БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Положение о волонтёрском отряде БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Положение о Совете профилактики БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Положение о постановке обучающихся на внутритехникумный учет в БПОУ ВО Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Положение о студенческом экологическом отряде БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Положение о студенческом спортивном клубе БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Положение о Родительскои комитете Положение о студенческом экологическом отряде БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Положение о проведении социально-психологического тестирования Положение о студенческом экологическом отряде БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Положение о творческом объединении БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Положение о студенческом общежитии БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Положение о психолого-педагогическом консилиуме БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Положение о Студенческом совете БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова»;
- Порядок посещения студентами по своему выбору мероприятий, предусмотренных учебным планом, которые проводятся в бюджетном профессиональном образовательном учреждении Вологодской области БПОУ ВО «Череповецкий лесомеханический техникум им.В.П.Чкалова».

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающимися с инвалидностью и ограниченными

возможностями здоровья (далее ОВЗ); обучающимися из социально уязвимых групп: воспитанники детских домов; обучающимися, находящимися под опекой и попечительством, из приемных семей; обучающимися из семей в СОП; обучающимися, из числа семей участников СВО; обучающимися с отклоняющимся поведением «группы риска» — создаются специальные условия.

Требования к созданию специальных условий для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ отражены в адаптированных основных образовательных программах среднего профессионального образования для лиц с нарушениями слуха и нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, а также в адаптированных основных образовательных программах профессионального обучения для лиц с умственной отсталостью (нарушениями интеллектуального развития), реализуемых техникумом.

Основными задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

– налаживание эмоционально-положительного взаимодействия обучающихся с окружающими с целью успешной социальной адаптации и интеграции в образовательной организации;

– формирование доброжелательного отношения к обучающимся со стороны всех участников образовательных отношений;

– построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;

– обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, медико-социальной компетентности.

Специфика организации воспитательного процесса для обучающихся с особыми образовательными потребностями заключается:

– в преодолении затруднений социальной адаптации;

– в формировании коммуникативных навыков;

– в социальной реабилитации, подготовке их к самостоятельной жизни в обществе;

– в целенаправленном вовлечении семьи в этот процесс.

При организации воспитательного процесса для обучающихся с особыми образовательными потребностями осуществляется ориентация на:

– создание в образовательной организации психологически комфортной среды для каждого обучающегося и взрослого;

– создание оптимальных условий для совместного воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями и сверстников в норме;

– использование адекватных возрасту, физическому и (или) психическому состоянию педагогических приёмов и методов воспитания;

– организацию совместных форм работы преподавателей, педагогов-психологов, социального педагога, тьюторов, классных руководителей.

Процесс воспитания в техникуме основывается на следующих принципах взаимодействия педагогов и обучающихся с особыми образовательными потребностями:

– личностно-ориентированный и деятельностный подход, включающий обучающегося в здоровьесберегающую, социально-общественную и досуговую среду;

– неукоснительное соблюдение законных прав обучающихся и их семей, соблюдение конфиденциальности информации, касающейся обучающихся и их семей при нахождении в образовательной организации;

– системность, целесообразность и не шаблонность воспитания как условия его эффективности.

Сопровождение процесса воспитания в техникуме обеспечивают заместитель директора по воспитательной работе, заместитель директора по социальным вопросам и

инклюзивному образованию, педагог-организатор, советник по воспитанию, педагоги-психологи, социальный педагог, тьюторы, классные руководители, преподаватели по основным направлениям:

– *психолого-педагогическое сопровождение* направлено на гармонизацию эмоционального фона обучающихся, снятие нервно-психического напряжения, коррекцию самооценки, развитие психических функций (памяти, мышления, воображения, внимания), преодоление пассивности, формирование самостоятельности, ответственности и активной жизненной позиции, преодоление отчужденности и формирование коммуникативных навыков. В данном направлении используются следующие методы психологической поддержки и реабилитации: индивидуальные консультации, беседы, ролевые игры, тренинговые упражнения, групповые психокоррекционные занятия, тренинги и др.;

– *медико-оздоровительное сопровождение* включает диагностику физического состояния студентов посредством проведения медицинских осмотров, организации оздоровительных и реабилитационных мероприятий;

– *социальное сопровождение* включает содействие в решении бытовых проблем обучающихся, организацию проживания в общежитии, обеспечение социальных выплат, материальной помощи, стипендиального обеспечения, а также мероприятия, направленные на укрепление и развитие здоровьесберегающих навыков и умений;

– *организационно-педагогическое сопровождение* направлено на контроль в соответствии с графиком учебного процесса, и включает: мониторинг посещаемости занятий и успеваемости; помощь в организации самостоятельной работы; в случае длительного периода заболевания – осуществляется рациональный подход к составлению расписания учебных занятий, подбор и разработка учебных материалов, организация индивидуальных консультаций, проведение индивидуальных занятий или занятий в малых группах по отдельным дисциплинам; мониторинг результатов текущего контроля и промежуточной аттестации; включает коррекцию взаимодействия преподавателей и обучающихся с ОВЗ; консультирование педагогов об особенностях данных категорий обучающихся, проведение инструктажей и семинаров для преподавателей и сотрудников.

Систематическое повышение квалификации педагогических работников по вопросам инклюзивного образования, с целью получения знаний о психофизиологических особенностях инвалидов и лиц с ОВЗ, специфике приема - передачи учебной информации, применения специальных технических средств обучения с учетом различных нарушений функций организма человека; привлечение их к участию в вебинарах, конференциях, методических объединениях с целью формирования необходимых компетенций для обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ, способствует решению всех выше перечисленных задач, а также эффективной реализации процесса сопровождения.

Воспитательная работа реализуется через проведение классных часов, внеурочных занятий, коллективных творческих дел, традиционных внутритехникумовских мероприятий, занятий в спортивных секциях, через совместные мероприятия с родителями. Обучающиеся инвалиды и лица с ОВЗ имеют возможность принимать участие во всех мероприятиях, проводимых техникумом, посещать спортивные секции и творческие объединения. Периодически проводятся общие праздники, экскурсии для всех обучающихся техникума.

В техникуме существует система профориентационной работы, в том числе ориентированная и на инвалидов и лиц с ОВЗ. Основными формами профориентационной работы являются психологическая диагностика профессиональных предпочтений, дни открытых дверей, анкетирование, консультации для инвалидов и родителей по вопросам приема и обучения, участие обучающихся в конкурсах и олимпиадах. Обучающиеся инвалиды и лица с ОВЗ имеют равную с другими обучающимися возможность принимать участие в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства.

С целью содействия трудоустройству обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в образовательном учреждении осуществляется развитие социального партнерства посредством регулярного проведения встреч, совещаний, круглых столов с потенциальными работодателями, представителями служб занятости, другими организациями по вопросам содействия трудоустройству.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику адаптированных основных образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения, особые образовательные потребности обучающихся с инвалидностью и ОВЗ и соответствует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

За успехи в учебе, труде, общественной деятельности к обучающимся применяются следующие виды поощрений:

– объявление благодарности;

– награждение грамотой, дипломом;

– благодарственное письмо родителям обучающегося;

– назначение именной стипендии И.А.Милютина;

– материальное поощрение (за участие и победу в мероприятиях, конкурсах, олимпиадах муниципального, регионального, федерального уровня и т.д.);

– представление к стипендии Правительства РФ.

Поощрения применяются директором техникума по представлению руководителя структурного подразделения, органов студенческого самоуправления, а также в соответствии с положениями о проводимых в техникуме конкурсах и соревнованиях и оформляются приказом. Поощрения применяются в обстановке широкой гласности, доводятся до сведения обучающихся и работников техникума, родителей (законных представителей). Награждение студентов проводится еженедельно на линейке (по понедельникам).

3.5. Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые мероприятия и реализованные проекты;
- степень вовлечённости обучающихся в проекты, конкурсы и мероприятия на внутреннем, муниципальном, региональном и федеральном уровнях;

- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах(в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений;
- отсутствие суицидов среди обучающихся.

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями Совета обучающихся.

Анализ проводится заместителем директора по учебно-воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по учебно-воспитательной работе (на основании отчетов работников воспитательной службы и классных руководителей групп) в конце каждого семестра.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

№ п/п	Содержание и формы деятельности	Участники	Срок исполнения	Ответственный	Коды ЛР
Образовательная деятельность					
1.	Реализация образовательных программ дисциплин: Русский язык. Родной язык Литература. Родная литература История Обществознание	Студенты 1 курса	В течение года	Преподаватели	ЛР 2
2.	Посещение театра, музеев, выставок, концертов.	Студенты всех курсов	В течение года	Классные руководители, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 11
3.	Организация обучения по социально-нравственному циклу предметов: - культура человека; - основы гражданского законодательства.	Студенты всех курсов	В течение года	Классные руководители, социальный педагог, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 9 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 5 ЛР 4
4.	Организация экскурсий по городу в музеи города с целью изучения исторических традиций, героического прошлого нашего края.	Студенты всех курсов	В течение года	Педагог-организатор, преподаватели	ЛР 11
5.	Проведение мероприятий, посвященных Дню славянской письменности и культуры и Дню русского языка	Студенты всех курсов	Май-июнь	Педагог-организатор, преподаватели русского языка и литературы, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий Информационно-библиотечным центром	ЛР 4
Кураторство					

1.	Контроль за посещаемостью занятий студентами групп.	Студенты всех курсов	Постоянно	Заведующие отделениями, классные руководители	ЛР 14
2.	Контроль за поведением студентов в техникуме и вне его	Студенты всех курсов	Постоянно	Классные руководители, преподаватели	ЛР 14
1.	Проведение тематических классных часов	Студенты всех курсов	В течение года	Классные руководители, социальный педагог, педагог-психолог	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 3 ЛР 4
2.	Организация цикла бесед, лекций на юридические, медицинские темы, по вопросам культуры поведения.	Студенты всех курсов	В течение года	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, педагог-психолог	ЛР 9 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 5 ЛР 4
3.	Организация бесед, лекций, диспутов по вопросам коллективных форм деятельности, сплоченности коллектива, ответственности за членов коллектива.	Студенты всех курсов	По плану классных руководителей	Классные руководители, социальный педагог, педагог-организатор, педагог-психолог, педагог дополнительного образования	ЛР 9 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 5 ЛР 4
7.	Изучение контингента студентов нового набора: - условия жизни и организация учебной деятельности; -склонности и способности студентов; -исследование уровня адаптированности студентов; - материальное положение семьи.	Студенты 1 курса	Сентябрь-октябрь	Заместитель директора по УВР, заведующие отделениями, классные руководители, социальный педагог, педагог-психолог	ЛР 13
Наставничество					
1.	Подготовка условий для реализации системы наставничества	Студенты всех курсов	В течение года	Заместитель директора по СП и ИР, заведующие отделениями практического обучения	ЛР 13 ЛР 9
2.	Формирование банка наставляемых	Студенты всех курсов	В течение года	Заведующие отделениями, заведующие отделениями	ЛР 13 ЛР 9

				практического обучения	
3.	Организация и осуществление работы наставнических пар/групп	Студенты всех курсов	В течение года	Заведующие отделениями, заведующие отделениями практического обучения	ЛР 13 ЛР 9
4.	Встреча с представителями предприятий-партнеров	Студенты всех курсов	В течение года	Заведующие отделениями, заведующие отделениями практического обучения	ЛР 13 ЛР 9
5.	День наставника специальности «Мастерская наставника»	Студенты всех курсов Студенты всех курсов данной специальности	В течение года	Заведующие отделениями практического обучения, председатель ПЦК	ЛР 13 ЛР 9
Основные образовательные мероприятия БПОУ ВО «ЧЛМТ»					
1.	Организация и проведение мероприятий, посвящённых чествованию первокурсников и выпускников техникума.	Студенты 1 курса, студенты выпускного курса	Сентябрь Июнь	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, руководитель творческого объединения, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 13
2.	Проведение Игры для первокурсников «Форт Боярд»	Студенты 1 курса	Сентябрь	Педагог дополнительного образования, педагог-организатор, преподаватели	ЛР 7
3.	Проведение мероприятий, приуроченных к Международному дню распространения грамотности.	Студенты всех курсов	Сентябрь	Преподаватели, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий Информационно-библиотечным центром	ЛР 2
4.	Старт конкурса «Лучшая группа»	Студенты всех курсов	Сентябрь	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор	ЛР 7

5.	Проведение мероприятия, приуроченного к Всемирному дню туризма	Студенты всех курсов	Сентябрь	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 1
6.	Проведение мероприятия, приуроченного к Дню пожилого человека	Студенты всех курсов	Сентябрь	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 7
7.	Проведение мероприятия, приуроченного к Дню среднего профессионального образования	Студенты всех курсов	Октябрь	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 13 ЛР 9
8.	Проведение фото-флешмоба «ЯлюблюЛесмех»	Студенты всех курсов	Октябрь	Педагог-организатор	ЛР 13
9.	Проведение акции, приуроченной к Дню отца	Студенты всех курсов	Октябрь	Педагог-организатор, педагог дополнительного образования, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 4
10.	Проведение мероприятий, приуроченных к Дню работников автомобильного транспорта	Студенты всех курсов	Октябрь	Преподаватели, председатели ПЦК, классные руководители	ЛР 13
11.	Проведение акции, приуроченной к Дню матери	Студенты всех курсов	Ноябрь	Педагог-организатор, педагог дополнительного образования, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 4
12.	Проведение Конкурса талантов «Зажги звезду»	Студенты всех курсов	Ноябрь	Педагог дополнительного образования	ЛР 10
13.	Проведение мероприятий, приуроченных к Новому году	Студенты всех курсов	Декабрь	Педагог дополнительного образования, педагог-организатор, руководитель творческого объединения, классные руководители	ЛР 10
14.	Проведение конкурса-смотра на лучшую комнату «Я здесь живу»	Студенты, проживающие в общежитии техникума	Январь-апрель	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор	ЛР 10

15.	Проведение мероприятий, приуроченных к Дню студента, проведение конкурсов «Лучший староста», «Лучший студент отделения», приуроченных к Дню студента	Студенты всех курсов	Январь	Педагог дополнительного образования, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующие отделениями	ЛР 10 ЛР 13 ЛР 9
16.	Проведение мероприятий, приуроченных к Дню российской науки	Студенты всех курсов	Февраль	Преподаватели естественно-научных дисциплин, классные руководители, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, руководитель студенческого научного объединения	ЛР 4
17.	Проведение конкурса «Мисс и мистер лесмех»	Студенты всех курсов	Февраль-март	Заместитель директора по УВР, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, руководитель творческого объединения, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, преподаватели	ЛР 10
18.	Проведение спортивного соревнования среди первокурсников «А ну-ка, девушки!», приуроченного к Международному женскому дню	Студенты 1 курса	Март	Преподаватели физической культуры, руководитель физического воспитания, руководитель студенческого спортивного клуба	ЛР 10
19.	Проведение Фестиваля творчества среди студентов и работников профессиональных образовательных организаций города Череповца «Тает лёд»	Студенты всех курсов	Март	Заместитель директора по УВР, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, руководитель творческого объединения	ЛР 10
20.	Проведение мероприятий, приуроченных к Международному женскому дню	Студенты всех курсов	Март	Педагог-организатор, педагог дополнительного образования,	ЛР 11 ЛР 12

				преподаватели, руководитель физического воспитания, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, руководитель военно-патриотического клуба техникума, заведующий Информационно-библиотечным центром, воспитатель общежития	ЛР 3 ЛР 4
21.	Проведение мероприятий, приуроченных к Дню космонавтики	Студенты всех курсов	Апрель	Преподаватели, классные руководители, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий Информационно-библиотечным центром	ЛР 4
22.	Проведение фотоакции «Моя семья», посвященной Международному дню семьи	Студенты всех курсов	Май	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, воспитатель общежития	ЛР 15
23.	Участие в Международном молодежном конкурсе социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик»	Студенты всех курсов данной специальности	Май - октябрь	Преподаватели, классные руководители, педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 8 ЛР 13
24.	Проведение мероприятия, приуроченного к Дню детских общественных организаций России	Студенты всех курсов	Май	Советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 2
25.	Проведение Конкурса рисунков «Пусть всегда будет солнце», приуроченного к Международному дню защиты детей	Студенты всех курсов	Июнь	Педагог-организатор советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 15
Организация предметно-пространственной среды					

1.	Оформление тематических выставок с использованием материалов и работ обучающихся, оформление выставок в рамках конкурсов	Студенты всех курсов	В течение года	Педагог-организатор, преподаватели, классные руководители, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, ответственные за организацию выставки в рамках конкурса или иного мероприятия, воспитатель общежития	ЛР 10 ЛР 1
2.	Оформление тематических выставок, приуроченных к событиям и датам, в Музее истории техникума	Студенты всех курсов	В течение года	Педагог-организатор	ЛР 10 ЛР 1
3.	Оформление стендов и иных выставочных систем на территории техникума, обновление экспозиций	Студенты всех курсов	В течение года	Педагог-организатор, преподаватели, классные руководители, ответственные за организацию выставки в рамках конкурса или иного мероприятия, воспитатель общежития	ЛР 10
4.	Оформление тематических выставок, приуроченных к событиям и датам, в библиотеке техникума	Студенты всех курсов	В течение года	Заведующий Информационно-библиотечным центром, преподаватели	ЛР 10
Взаимодействие с родителями (законными представителями)					
1.	Регулярное проведение родительских собраний	Родители / законные представители	1 раз в семестр	Заместитель директора по УВР, заведующие отделениями, классные руководители	ЛР 11 ЛР 12
2.	Проведение индивидуальной работы с родителями для ознакомления с условиями жизни и учебы студентов	Родители /законные представители	В течение учебного года	Заведующие отделениями, классные руководители	ЛР 11 ЛР 12
3.	Своевременное информирование родителей о пропусках занятий и неудовлетворительном отношении к учебе их детей	Родители / законные представители	постоянно	Заведующие отделениями, классные руководители	ЛР 11 ЛР 12

4.	Привлечение родителей студентов на заседания Совета профилактики	Родители / законные представители	по необходимости	Заместитель директора по УВР, заведующие отделениями, классные руководители	ЛР 11 ЛР 12
5.	Проведение родительских собраний студентов призывников с представителями военного комиссариата по г. Череповцу и Череповецкому району	Родители / законные представители	Апрель-май	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
Самоуправление					
1.	Организация работы органов студенческого самоуправления	Студенты всех курсов	Сентябрь	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, педагог дополнительного образования	ЛР 11
2.	Организация заседаний Совета обучающихся	Члены Совета обучающихся	Ежемесячно	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор	ЛР 2 ЛР 7
3.	Презентация деятельности клубов «Амбассадоры специальности»	Студенты всех курсов данной специальности	Апрель	Заместитель директора по СП и ИР, заведующий отделением практического обучения	ЛР 13
Профилактика и безопасность					
1.	Организация встреч родителей и студентов «группы риска» с инспекторами ПДН с целью оказания помощи в воспитании.	Студенты всех курсов	По необходимости	Заместитель директора по УВР, заведующие отделениями, социальный педагог	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 3 ЛР 4
2.	Проведение инструктажей по действиям работников и обучающихся при угрозе совершения или совершении террористического акта. Проведение классных часов, направленных на предупреждение и разъяснение общественной опасности любых форм экстремизма, проповедующих межнациональную и межрелигиозную вражду	Студенты всех курсов	В течение года	Заместитель директора по КБ и ОВ, заместитель директора по УВР, классные руководители	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 3 ЛР 4

3.	Привлечение студентов техникума к лекционно-пропагандистской работе по морально-этическим проблемам, антиалкогольной пропаганде, вреде курения и наркомании.	Студенты всех курсов	В течение года	Классные руководители, социальный педагог, педагог-психолог, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 9 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 5 ЛР 4
4.	Проведение мероприятий к Дню отказа от курения, Дню борьбы со СПИДом, Дню психического здоровья.	Студенты всех курсов	В течение года	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, педагог-психолог	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 3 ЛР 4
5.	Проведение акций, недель профилактики с целью пропаганды здорового образа жизни.	Студенты всех курсов	В течение года	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, педагог-психолог	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 3 ЛР 4
6.	Беседы о нехимических видах зависимости.	Студенты всех курсов	В течение года	Социальный педагог, педагог-психолог	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 3 ЛР 4
7.	Организация работы Совета профилактики	Студенты всех курсов	В течение года	Заместитель директора по УВР, секретарь Совета профилактики, педагог-психолог, социальный педагог, заведующие отделениями, преподаватели, классные руководители	ЛР 8
8.	Организация работы Совета общежития	Студенты всех курсов	В течение года	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, заведующий общежитием	ЛР 8
9.	Проведение недели безопасности дорожного движения	Студенты всех курсов	Сентябрь	Заместитель директора по УВР, классные руководители, социальный педагог	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 3 ЛР 4

10.	Проведение единого дня профилактики правонарушений	Студенты всех курсов	Сентябрь, март	Заместитель директора по УВР, социальный педагог	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 3 ЛР 4
11.	Проведение мероприятий по финансовой грамотности	Студенты всех курсов	В течение года	Педагог-организатор, преподаватели, председатели ПЦК, старший методист, классные руководители	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 3 ЛР 4
Социальное партнерство и участие работодателей					
1.	Организация и проведение уроков на производстве, экскурсий на предприятия	Студенты 3,4 курса	В течение года	Заведующие отделениями, преподаватели, заведующий отделением практического обучения	ЛР 13 ЛР 15 ЛР 4
2.	Организация Дней открытых дверей в организациях и ярмарок вакансий	Абитуриенты	В течение года	Заместитель директора по СП и ИР, Руководитель РЦПО, заведующие отделениями, преподаватели	ЛР 13
3.	Организация мастер-классов и мероприятий профессиональной направленности совместно с работодателями	Студенты всех курсов	В течение года	Заместитель директора по СП и ИР, Руководитель РЦПО, Заведующий отделением практического обучения, заведующие отделениями, преподаватели	ЛР 13
4.	Реализация социальных проектов совместно с организациями партнерами	Студенты всех курсов	В течение года	Заместитель директора по СП и ИР, Руководитель РЦПО, Заведующий отделением практического обучения, заведующие отделениями, преподаватели	ЛР 13
5.	Участие в информационной выставке учебных мест в городе и области	Студенты всех курсов	по плану города, области	Заместитель директора по СП и ИР, Руководитель РЦПО, Специалист по маркетингу	ЛР 15
6.	Организация выставки технического творчества студентов.	Студенты всех курсов	май	Заведующий отделением практического обучения, педагог-организатор	ЛР 4
7.	Отраслевые конкурсы профессионального мастерства.	Студенты всех курсов	В течение года	Преподаватели, организаторы данных конкурсов на базе техникума	ЛР 15

Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство					
1.	Проведение предметных недель и организация профессиональных конкурсов, олимпиад, фестивалей и т.д.	Студенты всех курсов	по планам ПЦК	Председатели ПЦК, старший методист	ЛР 13 ЛР 9
2.	Проведение мероприятий, направленных на осознанное планирование карьеры, посещение центра содействия профессиональному трудоустройству, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и т.д.	Студенты 3, 4 курсов	В течение года	Заведующий отделением практического обучения, педагог-психолог, заведующие отделениями, преподаватели, классные руководители	ЛР 13 ЛР 9
3.	Организация экскурсий на предприятия, дающих углубленные представления о выбранной специальности и условиях работы, встречи с сотрудниками предприятий, знакомство с историей организаций	Студенты 2, 3, 4 курсов	В течение года	Заведующий отделением практического обучения, заведующие отделениями, преподаватели, классные руководители	ЛР 13
4.	Консультирование обучающихся по вопросам планирования карьеры	Студенты 2, 3, 4 курсов	В течение года	Заведующий отделением практического обучения, педагог-психолог, заведующие отделениями, преподаватели, классные руководители	ЛР 13
5.	Проведение Конкурса презентаций по учебной и производственной практике «Я на практике»	Студенты 2, 3, 4 курсов	Май	Заведующий отделением практического обучения	ЛР 13
6.	Участие во Всероссийском конкурсе проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья»	Студенты всех курсов данной специальности	Июнь-сентябрь	Председатели ПЦК, классные руководители, преподаватели	ЛР 13 ЛР 8
Дополнительный модуль. Организационная работа					
1.	Организация и проведение педсоветов, заседаний методического объединения классных руководителей, методических советов, заседаний стипендиальной комиссии и др.	Преподаватели	По плану	Заместитель директора по УВР, заместитель директора по УР, старший методист, председатель методического объединения классных руководителей	ЛР15
2.	Организация работы студенческих объединений техникума	Студенты всех курсов	В течение года	Заместитель директора по УВР, руководители студенческих объединений техникума	ЛР 8

Дополнительный модуль. Духовно-нравственное воспитание					
3.	Занятия «Разговоры о важном»	Студенты 1 курсов	в течение года (понедельник)	Классные руководители, педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
4.	Занятия «Россия – мои горизонты»	Студенты 1 курсов	в течение года (четверг)	Классные руководители, преподаватели	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
5.	Линейка, поднятие флага Российской Федерации	Студенты всех курсов	в течение года (понедельник)	Классные руководители, педагог-организатор, руководитель военно-патриотического клуба, представители администрации техникума	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
6.	Ознакомление студентов техникума с историей, традициями, уставом техникума, правилами поведения, распорядком дня, работой студенческих объединений техникума.	Студенты 1 курса	По плану классных руководителей	Классные руководители, педагог-организатор, руководители студенческих объединений техникума	ЛР 4
7.	Организация экскурсий в музей истории техникума	Студенты всех курсов	В течение года	Педагог-организатор	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
8.	Организация бесед, лекций, конференций, по вопросам нравственности и современности.	Студенты всех курсов	В течение года	Классные руководители, педагог-организатор, социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования	ЛР 9 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 5 ЛР 4
9.	Проведение совместных мероприятий с городскими библиотеками	Студенты всех курсов	В течение года	Педагог-организатор, заведующий Информационно-библиотечным центром	ЛР 2 ЛР 4
10.	Проведение мероприятий, приуроченных к юбилейным датам со дня рождения русских поэтов и писателей	Студенты всех курсов	В течение года	Педагог-организатор, преподаватели русского языка и литературы, заведующий Информационно-библиотечным центром, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими	ЛР 9 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 5 ЛР 4

				общественными объединениями Председатели ПЦК, старший методист, классные руководители	
11.	Проведение уроков доброты	Студенты всех курсов	В течение года	Преподаватели, классные руководители, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, руководители волонтерских отрядов техникума	ЛР 2
12.	Проведение мероприятий, приуроченных к Дню учителя, акции «Спасибо Учителю», конкурса эссе «Учитель в моей жизни»	Студенты всех курсов	Сентябрь-октябрь	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог дополнительного образования, руководитель творческого объединения, преподаватели	ЛР 8
13.	Проведение мероприятия, приуроченного к Международному дню музыки	Студенты всех курсов	Октябрь	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 10
14.	Проведение акции «Мой верный друг», приуроченной к Всемирному дню защиты животных	Студенты всех курсов	Октябрь	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 8
15.	Проведение мероприятий, приуроченных к дню рождения техникума	Студенты всех курсов	Октябрь	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог дополнительного образования,	ЛР 1

				руководитель творческого объединения, преподаватели, классные руководители	
16.	Проведение мероприятий, приуроченных к Международному дню толерантности	Студенты всех курсов	Ноябрь-декабрь	Классные руководители, Педагог-организатор	ЛР 4
17.	Проведение мероприятия, приуроченного к Международному дню инвалидов	Студенты всех курсов	Декабрь	Руководитель центра добровольчества «Абилимпикс», тьюторы	ЛР 12
18.	Создание стенгазет, приуроченное к Международному дню добровольца	Студенты всех курсов, участники студенческих объединений	Декабрь	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 6 ЛР 2
1.	Проведение акции «Дарим добро», приуроченной к Международному дню добровольца	Студенты всех курсов	Декабрь	Руководитель волонтерского отряда, педагог-организатор	ЛР 8
2.	Проведение мероприятий, посвященных В.П. Чкалову, конкурса эссе «Наш Герой Валерий Чкалов», выставки «Валерий Чкалов» в Музее истории техникума	Студенты всех курсов	Февраль	Педагог-организатор, педагог дополнительного образования, классные руководители, преподаватели, заведующий Информационно-библиотечным центром	ЛР 8
3.	Проведение Областного конкурса добровольческих отрядов «Лучший волонтерский отряд»	Добровольцы волонтерских отрядов техникума	Март-апрель	Заместитель директора по УВР, педагог-организатор, педагог дополнительного образования	ЛР 8
4.	Проведение мероприятий, приуроченных к Всемирному дню театров	Студенты всех курсов	Март	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 8
5.	Проведение экскурсий в музеи города Череповца, посвященных Международному дню музеев	Студенты всех курсов	Май	Педагог-организатор, преподаватели, классные руководители	ЛР 8 ЛР 7

6.	Проведение акции «День славянской письменности и культуры»	Студенты всех курсов	Май	Педагог-организатор, заведующий Информационно-библиотечным центром, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, преподаватели Председатели ПЦК, старший методист, классные руководители	ЛР 1
7.	Проведение мероприятий, приуроченных к дню рождения А.С. Пушкина	Студенты всех курсов	Май	Педагог-организатор, преподаватели, заведующий Информационно-библиотечным центром	ЛР 1
Дополнительный модуль. Военно-патриотическое воспитание					
1.	Участие в городских акциях и митингах	Студенты всех курсов	В течение года	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, руководитель военно-патриотического клуба техникума	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
2.	Проведение классных часов о коренном малочисленном народе Российской Федерации (вепсы), проживающем на территории Вологодской области	Студенты всех курсов	В течение года	Преподаватели, классные руководители, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 4
3.	Проведение акции памяти «Нет – терроризму», приуроченной к Дню солидарности в борьбе с терроризмом	Студенты всех курсов	Сентябрь	Классные руководители, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 4
4.	Проведение киноурока, приуроченного к Дню окончания Второй Мировой войны	Студенты всех курсов	Сентябрь	Классные руководители, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими	ЛР 1

				общественными объединениями	
5.	Проведение урока памяти «900 дней мужества и отваги», приуроченного к началу блокады Ленинграда	Студенты всех курсов	Сентябрь	Классные руководители, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 1
6.	Проведение мероприятия, приуроченного к Международному дню памяти жертв фашизма	Студенты всех курсов	Сентябрь	Классные руководители, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 1
7.	Проведение фотоконкурса «Мой край родной»	Студенты всех курсов	Сентябрь	Педагог-организатор, руководитель студенческого медиацентра	ЛР 1
8.	Проведение мероприятий, приуроченных к Дню образования Вологодской области	Студенты всех курсов	Сентябрь	Классные руководители, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 1
9.	Участие в городском мероприятии «День призывника»	Юноши призывного возраста	Октябрь	Заведующий отделением практического обучения, преподаватель-организатор ОБЖ, руководитель военно-патриотического клуба техникума	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
10.	Проведение встреч с ветеранами в Музее истории техникума	Студенты всех курсов	Октябрь	Заместитель директора по УВР, заместитель директора по УР, педагог-организатор, педагог дополнительного образования	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
11.	Проведение акции, посвященной памяти жертв политических репрессий	Студенты всех курсов	Октябрь	Классные руководители, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 1
12.	Проведение встречи с представителями военного комиссариата по г. Череповцу и Череповецкому району	Студенты всех курсов	Ноябрь-декабрь	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3

13.	Проведение мероприятий, приуроченных к Дню города Череповца	Студенты всех курсов	Ноябрь	Классные руководители, преподаватели, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 1
14.	Проведение мероприятий, приуроченных к Дню народного единства	Студенты всех курсов	Ноябрь	Преподаватели, классные руководители, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 4
15.	Проведение мероприятия, приуроченного к Дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	Студенты всех курсов	Ноябрь	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 4
16.	Проведение мероприятия, приуроченного к Дню начала Нюрнбергского процесса	Студенты всех курсов	Ноябрь	Преподаватели, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, заведующий Информационно-библиотечным центром	ЛР 1
17.	Проведение мероприятий, приуроченных к Дню герба РФ	Студенты всех курсов	Ноябрь	Преподаватели, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 1
18.	Проведение мероприятия, приуроченного к Дню неизвестного солдата	Студенты всех курсов	Декабрь	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, руководитель военно-патриотического клуба техникума	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
19.	Проведение «Урока мужества», посвященного Дню Героев Отечества	Студенты всех курсов	Декабрь	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и	ЛР 1 ЛР 2

				взаимодействию с детскими общественными объединениями, руководитель военно-патриотического клуба техникума	ЛР 3
20.	Мероприятия, приуроченные к Дню Конституции Российской Федерации	Студенты всех курсов	Декабрь	Преподаватели, классные руководители, педагог-организатор, руководитель военно-патриотического клуба техникума, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 2
21.	Проведение мероприятий, приуроченных к Дню принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах РФ	Студенты всех курсов	Декабрь	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 1
22.	Проведение акции «Нет – Холокосту!», посвященной Международному дню памяти жертв Холокоста	Студенты всех курсов	Январь	Преподаватели, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 1
23.	Мероприятия, приуроченные к Дню полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады	Студенты всех курсов	Январь	Преподаватели, классные руководители, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, педагог дополнительного образования	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
24.	Мероприятие, посвященное годовщине разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве	Студенты всех курсов	Февраль	Педагог-организатор, педагог дополнительного образования, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, руководитель творческого объединения	ЛР 1
25.	Проведение мероприятий, посвященных Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	Студенты всех курсов	Февраль	Классные руководители, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, советник директора по воспитанию и	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3

				взаимодействию с детскими общественными объединениями, руководитель военно-патриотического клуба техникума	
26.	Мероприятия, приуроченные к Дню защитника Отечества	Студенты всех курсов	Февраль	Преподаватели, классные руководители, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, руководитель физического воспитания, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, руководитель военно-патриотического клуба техникума, заведующий Информационно-библиотечным центром, воспитатель общежития	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
27.	Проведение спортивного соревнования среди первокурсников «А ну-ка, парни!», приуроченного к Дню защитника Отечества	Студенты 1 курса	Февраль-март	Преподаватели физической культуры, руководитель физического воспитания, руководитель студенческого спортивного клуба	ЛР 1 ЛР 11
28.	Проведение урока памяти «Рота, шагнувшая в бессмертие», приуроченного к Дню памяти воинов-десантников 6-ой парашютно-десантной роты 104 гвардейского полка Псковской дивизии ВДВ	Студенты всех курсов	Март	Педагог-организатор, педагог дополнительного образования, классные руководители	ЛР 1
29.	Проведение мероприятия, приуроченного к Дню воссоединения Крыма с Россией	Студенты всех курсов	Март	Педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, классные руководители	ЛР 1
30.	Проведение Конкурс мультимедийных презентаций «Достопримечательности Вологодчины», приуроченного к Международному дню памятников и исторических мест	Студенты всех курсов	Апрель	Педагог-организатор, руководитель студенческого медиацентра	ЛР 1
31.	Проведение мероприятий, приуроченных к Дню рождения И.А. Милютина	Студенты всех курсов	Апрель	Педагог-организатор, классные руководители, преподаватели	ЛР 1

32.	Проведение урока памяти «Хроника Чернобыльской трагедии», посвященного чернобыльской катастрофы	Студенты всех курсов	Апрель	Педагог-организатор, классные руководители, преподаватели	ЛР 1
33.	Проведение мероприятий, приуроченных к Дню Победы советского народа в Великой отечественной войне 1941-1945 годов	Студенты всех курсов	Май	Преподаватели, классные руководители, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, преподаватели истории, заведующий Информационно-библиотечным центром, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
34.	Проведение мероприятия, приуроченного к Дню России	Студенты всех курсов	Июнь	Преподаватели, классные руководители, педагог-организатор, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 1
35.	Проведение акции памяти «День памяти и скорби», посвященной началу Великой Отечественной войны	Студенты всех курсов	Июнь	Преподаватели, классные руководители, педагог-организатор	ЛР 1
36.	Проведение мероприятий, приуроченных к Дню государственного флага Российской Федерации	Студенты всех курсов	Август	Преподаватели, классные руководители, педагог-организатор, педагог дополнительного образования, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 13
37.	Проведение учебных сборов для юношей 3 курса	Юноши 3 курса	по учебному плану	Преподаватель-организатор ОБЖ	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
Дополнительный модуль. Спортивное и здоровьесберегающее воспитание					
1.	Участие в спортивных мероприятиях техникума, города и области	Студенты всех курсов, участники спортивного объединения	В течение года	Руководитель физического воспитания	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 3 ЛР 4

		техникума			
2.	Участие в спортивных мероприятиях АССК	Студенты всех курсов, участники спортивного объединения техникума	В течение года	Руководитель физического воспитания	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 3 ЛР 4
3.	Проведение социально-психологического тестирования	Студенты всех курсов	Сентябрь - ноябрь	Заместитель директора по УВР, социальный педагог, педагог-психолог	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 3 ЛР 4
4.	Проведение Городского турнира по настольному теннису среди профессиональных образовательных организаций Череповца	Студенты всех курсов	Ноябрь	Заместитель директора по УВР, руководитель физического воспитания, руководитель студенческого спортивного клуба, преподаватели физической культуры	ЛР 11
5.	Мероприятия, приуроченные к Всемирному дню здоровья	Студенты всех курсов	Апрель	Медицинский работник, классные руководители, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	ЛР 11 ЛР 12 ЛР 3 ЛР 4
6.	Проведение конкурса «#Я на спорте»	Студенты всех курсов	Май	Руководитель физического воспитания, руководитель студенческого спортивного клуба, преподаватели физической культуры	ЛР 11
Дополнительный модуль. Экологическое воспитание					
1.	Участие во внутритехникумовских и городских субботниках, акциях и т.д.	Студенты всех курсов	В течение года	Педагог-организатор, руководитель волонтерского отряда, руководитель экоотряда техникума	ЛР 14 ЛР 8
2.	Экоуроки, акции по сбору макулатуры и батареек, экологические игры и т.д.	Студенты всех курсов	В течение года	Педагог-организатор, руководитель волонтерского отряда, руководитель экоотряда техникума	ЛР 14 ЛР 8

3.	Проведение субботника, приуроченного к Всемирному дню Земли	Студенты всех курсов	Апрель	Педагог-организатор, классные руководители, советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями, руководитель экоотряда техникума Председатели ПЦК, старший методист	ЛР 14 ЛР 8
4.	Проведение экологического урока, приуроченного к Всемирному дню окружающей среды	Студенты всех курсов	Июнь	Педагог-организатор, руководитель экоотряда техникума	ЛР 14 ЛР 8
Дополнительный модуль. Трудовое воспитание					
1.	Участие в дежурстве в корпусах техникума.	Студенты всех курсов	В течение года	Заместитель директора по УВР, классные руководители	ЛР 5
2.	Участие в уборке территории техникума.	Студенты всех курсов	В течение года	Заместитель директора по УВР, классные руководители	ЛР 5
3.	Участие в иных мероприятиях, направленных на трудовое воспитание студентов.	Студенты всех курсов	В течение года	Заместитель директора по УВР	ЛР 5