



Министерство образования Вологодской области

**бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«Каду́йский энергетический колледж»**

**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 № 9 от 29.04.2025 г.

Утверждено Приказом БПОУ ВО
«Каду́йский энергетический колледж»

приказ № 100 от 29.04.2025 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «Северсталь»

Директор / Веркина / Г.А.Веркина /

Заместитель по работе с персоналом
Дивизиона «Северсталь Российская сталь»

Директор по персоналу
ПАО «Северсталь» / Е.В. Ескин /

подпись

2025 год

Лист согласования**ПРИНЯТА:**

Педагогическим советом
от «29» апреля 2025 года
протокол № 9

ПРИНЯТО С УЧЕТОМ МНЕНИЯ:

Студенческого совета БПОУ ВО «Кадуйский
энергетический колледж»
от «4» апреля 2025 года
протокол № 4

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

РАССМОТРЕНО
на заседании МЦК
теоретических дисциплин
протокол № 8
от « 18 » апреля 2026 г

РАССМОТРЕНО
на заседании МЦК
теоретических дисциплин
протокол № ____
от « ____ » _____ 20 ____ г

РАССМОТРЕНО
на заседании МЦК
теоретических дисциплин
протокол № ____
от « ____ » _____ 20 ____ г

ОДОБРЕНО:

Педагогическим советом

Протокол № ____
от « 22 » апреля 2026 г

ОДОБРЕНО:

Педагогическим советом

Протокол № ____
от « ____ » _____ 20 ____ г

ОДОБРЕНО:

Педагогическим советом

Протокол № ____
от « ____ » _____ 20 ____ г

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом директора БПОУ ВО

«Кадуйский энергетический
колледж»

№ ____ от « 23 » апреля 2026 г
М.П.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом директора БПОУ ВО

«Кадуйский энергетический
колледж»

№ ____ от « ____ » _____ 20 ____ г
М.П.

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом директора БПОУ ВО

«Кадуйский энергетический
колледж»

№ ____ от « ____ » _____ 20 ____ г
М.П.



**Разработчики основной профессиональной образовательной программы
«Профессионалитет»**

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

Содержание

Раздел 1. Общие положения	5
<i>1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы</i>	<i>5</i>
<i>1.2. Нормативные документы</i>	<i>5</i>
<i>1.3. Перечень сокращений</i>	<i>6</i>
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
<i>3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:</i>	<i>10</i>
<i>3.2. Профессиональные стандарты</i>	<i>10</i>
<i>3.3. Осваиваемые виды деятельности</i>	<i>12</i>
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	14
<i>4.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин</i>	<i>14</i>
<i>4.2. Общие компетенции</i>	<i>16</i>
<i>4.3. Профессиональные компетенции</i>	<i>26</i>
<i>4.4. Матрица компетенций выпускника</i>	<i>32</i>
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	41
<i>5.1. Учебный план</i>	<i>41</i>
<i>5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы</i>	<i>47</i>
<i>5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)</i>	<i>50</i>
<i>5.4. Календарный учебный график</i>	<i>51</i>
<i>5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей</i>	<i>53</i>
<i>5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы</i>	<i>53</i>
<i>5.7. Практическая подготовка</i>	<i>53</i>
<i>5.8. Государственная итоговая аттестация</i>	<i>54</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	55
<i>6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы</i>	<i>56</i>
<i>6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий</i>	<i>56</i>
<i>6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы</i>	<i>56</i>
<i>6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
Перечень приложений к ОПОП-II:	
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 13.03.2017 г. № 275н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по мехатронным системам автомобиля»;

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	Топливо-энергетический комплекс
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	31.004 Специалист по мехатронным системам автомобиля (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017 г. № 275н) 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 ОО	3г.10 мес.
Нормативный объем образовательной программы на базе ОО	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 производственной практики	1566/1062

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:	828	828
- учебная	-360	-360
- производственная:	-468	-468
1) по профилю специальности		
2) преддипломная		
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 ПЦП	144	144
ГИЛ в форме демонстрационного	216	216

экзамена + защиты дипломного проекта (работы)		
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 мехатронным системам автомобиля»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017 г. № 275н	А Выполнение регламентных работ по поддержанию АТС в исправном состоянии	А/02.3 Техническое обслуживание АТС
			В Ремонт АТС	В/01.5 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем АТС В/02.5 Диагностика мехатронных систем АТС В/03.5 Устранение неисправностей в мехатронных системах АТС
			Д Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	Д/01.6 Материальное обеспечение процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов Д/02.6 Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС
2	16.139 «Специалист по эксплуатации подъёмных сооружений»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.03.2018 г. № 169н	А Организация эксплуатации подъёмных сооружений	А/ 01.5 Подготовка к проведению строительных, монтажных или погрузочно-разгрузочных работ А/02.5 Организация и контроль ведения работ подъёмными сооружениями в соответствии с правилами безопасности, проектами производства работ, технологическими картами, технологическими регламентами и нарядами-допусками
			В Организация	В/01.5 Обеспечение

			технического обслуживания и ремонта подъемных сооружений и крановых путей	подготовки подъемных сооружений и крановых путей к проведению технического обслуживания и ремонта В/02.5 Обеспечение 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	ГФ А/01.4 Техническое обслуживание и ремонт механического оборудования ГФ 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 справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №2. Часть №2. Утвержден Постановлением Минтруда РФ от	Слесарные и слесарно-сборочные работы	Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 3-го разряда	Ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей. Определение и устранение неисправностей в работе узлов, механизмов,

15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645)			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 категориям 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.
Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 1. Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства (утв. постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30) (с изменениями и дополнениями)	Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства §311 Тракторист	Тракторист 2-го разряда	Управление трактором с мощностью двигателя до 25,7 кВт (до 35 л. с.), работающим на жидком топливе, при транспортировке различных грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств. Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов. Заправка трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных

				устройств. Выявление и устранение неисправностей в работе трактора. Производство текущего ремонта и участие во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.
--	--	--	--	---

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Направленности образовательной программы

1. Общепопительная (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 19203 Тракторист	ПМ 04. Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 19203 Тракторист

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
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую	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	Навыки:

	работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-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 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 подъемно-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 подъемно-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	Навыки: Пользование каталогом запасных частей Составление ведомости дефектов и акта выполненных работ Составление заказ-наряда на техническое обслуживание и ремонт машины Умения:

	и оборудования	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 состояние 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, опилования, 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 19203 Тракторист	ПК 4.1. Выполнять вождение транспортного средства	Навыки: Управление транспортным средством Умения: выполнять контрольный осмотр транспортных агрегатов перед выездом и при выполнении поездки; выполнять агрегатирование трактора с навесным оборудованием; управлять транспортными поездами в различных дорожных условиях; получать, оформлять и сдавать транспортную документацию; выполнять технологические операции на стационаре; Знания: принцип работы и устройство обслуживаемого трактора: правила уличного движения: правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов: правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами: способы выявления и устранения недостатков в работе трактора: мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений; порядок оформления приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы или выполненные работы. При управлении трактором с мощностью двигателя свыше 25,7 до 44,1 кВт (свыше 35 до 60 л. с.) - 3-й разряд; при управлении трактором мощностью двигателя свыше 44,1 до 73,5 кВт (свыше 60 до 100 л. с.) - 4-й разряд; при управлении трактором мощностью двигателя свыше 73,5 кВт (свыше 100 л. с.) - 5-й

	ПК 4.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию транспортного средства	разряд.
		Навыки: Выполнять техническое обслуживание транспортного средства
		Умения: выполнять мойку и чистку трактора, сельскохозяйственной машины; выполнять проверку крепления узлов и механизмов трактора, сельскохозяйственной машины; выполнять смазочно-заправочные операции для трактора, сельскохозяйственной машины; выполнять регулировочные операции для трактора, сельскохозяйственной машины; выполнять операции по подготовке к работе навесного оборудования; выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения машин в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; пользоваться топливозаправочными средствами; заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности; заполнять документацию по вылаче нефтепродуктов; обеспечивать экономное расходование горюче-смазочных материалов
		Знания: правила дорожного движения и перевозки грузов; правила эксплуатации транспортных агрегатов; правила охраны труда при проверке технического состояния транспортных агрегатов, проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов; правила агрегатирования трактора с навесными устройствами;
	ПК4.3 Выполнять ремонт транспортного средства	Навыки: Выявление и устранение неисправностей в работе трактора. Выполнять текущий ремонт и участие во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.
		Умения: устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		Знания: виды и способы хранения техники; порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения; основные материалы, применяемые при постановке техники на хранение; виды и периодичность технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин; перечень операций, выполняемых при проведении периодического технического обслуживания;

	технологии технического обслуживания тракторов и сельскохозяйственных машин; перечень и технические характеристики оборудования для выполнения операций технического обслуживания; причины несложных неисправностей тракторов и сельскохозяйственных машин; требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям; свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей; правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования нефтескладов; технические средства для транспортирования, приема, хранения и выдачи нефтепродуктов; способы уменьшения потерь горюче-смазочных материалов.
--	--

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

Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

1. Общестроительная (автодорожная)

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 АТС в исправном состоянии	ТФ А/02.3 Техническое обслуживание АТС
		ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	31.004	ОТФ В Ремонт АТС	ТФ В/01.5 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем АТС ТФ В/02.5 Диагностика мехатронных систем АТС ТФ В/03.5 Устранение неисправностей в мехатронных системах АТС
		ПК 1.3. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	31.004	ОТФ Д Руководство выполнением работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов	ТФ Д/01.6 Материальное обеспечение процесса ТО и ремонта АТС и их компонентов ТФ Д/02.6 Организация работ по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации-изготовителя АТС
обязательная	ВД 02 Организация процессов	ПК 2.1 Организовывать работу персонала по	16.139	ОТФ А Организация эксплуатации подъемных	ТФ А/02.5 Организация и контроль ведения работ

	по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		сооружений	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 машин и оборудования.	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/02.5 Обеспечение содержания подъемных сооружений и крановых 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/02.5 Организация и контроль ведения работ подъемными сооружениями в соответствии с правилами безопасности, проектами производства работ, технологическими картами, технологическими регламентами и нарядами-допусками

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.

вариативная	ВД 04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 19203 Тракторист	ПК 4.1. Выполнять вожжение транспортного средства	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 1. Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства (утв. постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30) (с изменениями и дополнениями)	Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства §311 Тракторист	Управление трактором с мощностью двигателя до 25,7 кВт (до 35 л. с.), работающим на жидком топливе, при транспортировке различных грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств.
		ПК 4.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию транспортного средства	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 1. Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства (утв. постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30) (с изменениями и дополнениями)	Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства §311 Тракторист	Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов. Заправка трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств.
		ПК 4.2. Выполнять ремонт транспортного средства	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.	Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства	Выявление и устранение неисправностей в работе трактора. Производство текущего ремонта и участие

			Выпуск 1. Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства (утв. постановлением Госкомтруда СССР и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30) (с изменениями и дополнениями)	§311 Тракторист	во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.
--	--	--	--	-----------------	---

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-II 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	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	О						
МДК.01.02	Устройство подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	О	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	О						
МДК 01.04	Ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования																		
УП.01	Учебная практика	О	О		О	О		О		О	О	О	О						
ПП.01	Производственная практика	О	О		О	О		О		О	О	О	О						
ПМ.01.Э	Экзамен по модулю	О	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 подъёмно-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	О	О		О	О		О									О		О	

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной программы	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)										Обязательная часть образовательной программы	Вариативная часть образовательной программы	Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
		Зачеты, диф. зачеты	Экзамены			Самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем						По практике производственной и учебной	Консультации к ПА	Промежуточная аттестация			I курс	II курс	III курс	IV курс				
							Всего учебных занятий	Нагрузка на дисциплины и МДК			Промежуточная аттестация														
								Теоретическое обучение	в т.ч. по учебным дисциплинам и МДК																
									лаб. и практ. занятия	курсовых работ (проектов)		Промежуточная аттестация													
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 (80)	186 (80)						
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.Э	144	50		144	104	30			2	8	144		54 (100)	80 (100)						
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 (2СР)	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 (4СР)	38 (4СР)		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	–	36	12	0	36	24	12					36	0				36				

СП.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	—	У	130	60	8	122	48	66			2	6	72	58			114 (8СР, 8У)					
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			2890	2398	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		ЭЭ	202	110	10	192	74	100			4	14	158	44			84 (4СР.10С)	90 (6СР.8С)				
МДК.01.02	Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		Э	174	94	0	174	70	94			2	8	164	10				164 (10С)				
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 (10С)			
МДК.01.04	Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		Э	118	70	0	118	40	70			2	6	94	24					110 (8С)			
УП.01	Учебная практика	ДЗ	—	216	216	0	0	0			216			144	72			72	144				
ПП.01	Производственная практика	ДЗкомЗ	—	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,			602	478	30	356	114	206	20	216	2	14	596	6			0	0	158	198	24	6

	строительных, дорожных машин и оборудования																					
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	42		
																			(4СР)	(6СР)		
МДК. 02.02	Организация планирования работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	—	ДЗ	130	90	10	120	30	60	20		2	8	124	6				70	40		
																			(6СР)	(4СР, 10С)		
МДК 02.03	Управление персоналом при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ДЗ	—	120	80	10	110	40	70				120	0					90	20		
																			(6СР)	(4СР)		
УП.02	Учебная практика	ДЗ	—	72	72						72		72	0					72			
ПП.02	Производственная практика	ДЗкомЗ	—	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	—	ДЗ	162	100	2	160	52	100			2	6	152	10				42	110		
																			(2СР, 8С)			
УП.03	Учебная практика	—	—	144	144						144			144	0		72		72			

		ДЗ																					
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 19203 Тракторист			602	556	2	114	30	68		486	2	14	0	602						110	6	
МДК. 04.01	Выполнение работ по профессии 19203 Тракторист		Э	110	58	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	ДЗко м3		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	ПОП-П	Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся. Развитие общих и профессиональных компетенций
2	ОП.02 Техническая механика	58	ПОП-П	Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся. Развитие общих и профессиональных компетенций
3	ОП.03 Электротехника и электроника	34	ПОП-П	Расширение умений/знаний/навыков для углубления подготовки обучающихся. Развитие общих и профессиональных компетенций
4	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	14	ПОП-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	ПОП-П	Введение общей компетенции Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся.
7	ОП.12* Структура транспортной системы	36	ПОП-П	Введение общей компетенции Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся.
8	ОП.13* Математические методы решения профессиональных задач	38	ПОП-П	Введение общей компетенции Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся.

9	ОП.14* Эксплуатация дорог и дорожных сооружений	36	ПОП-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		ПОП-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	ПОП-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	ПОП-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	ПОП-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	ПОП-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	ПОП-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		ПОП-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 эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	6	ПОП-П/ работодатель	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления 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		ПОП-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	ПОП-П/ работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
20	ПП.03 Производственная практика	36	ПОП-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/структурног о 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	144	7.8	ПАО «Северсталь»	Менеджер по взаимодействию с СУЗами АО «Северсталь Менеджмент»



Обучение по
дисциплинам и
междисциплинарным
курсам



Практика
(УП/ПП/ПД)



Государственная
итоговая
аттестация



Промежуточная аттестация
(ПА)



Каникулы

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА				Каникулы		Всего
	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.	ак.ч.					
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-правственных 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:

Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин.

Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента.

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;

Мастерские/зоны по видам работ:

Зона по видам работ «Техническая эксплуатация и обслуживание 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.
- окрасочный
- слесарно-механический.

Демонтажно-монтажные.

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый 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 т 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	Наименование организации.	Занимаемая специалистом	Общий трудовой стаж работы
-------	-------------------------------	---------------------------	-------------------------	----------------------------

	практика	осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	практиком должность	специалиста- практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1.	Бугров Андрей Викторович	БПОУ ВО «КЭЖ»	преподаватель	33-3 мес-1
2.	Куликов Александр Николаевич	БПОУ ВО «КЭЖ»	мастер производственного обучения	30-4-5
3.	Бурлов Александр Геннадьевич	БПОУ ВО «КЭЖ»	мастер производственного обучения	35-3-22
4.	Шуvalов Роман Валерьевич	БПОУ ВО «КЭЖ»	мастер производственного обучения	9-3-5

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.