

**Министерство образования Вологодской области**

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

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

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 заочная

**Квалификация выпускника**

*Tехник*

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

**Утверждено Приказом БПОУ ВО «ЧЛМТ»**

**Согласовано с предприятием-работодателем  
ПАО «Северсталь»**

протокол № 49 от 18.06.2025 г.

приказ № 109 от 18.06.2025 г.

Директор /  / Е.Д. Ревина /

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

**2025 год**

**Лист согласования**

ПРИНЯТО:

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

ПРИНЯТО С УЧЕТОМ МНЕНИЯ:

Студенческого совета БПОУ ВО «ЧЛМТ»  
от «18» июня 2025 года  
протокол № 10

## **Разработчики основной профессиональной образовательной программы**

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

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>5</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
1.2. Нормативные документы	5
1.3. Перечень сокращений	6
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>7</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>10</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	10
3.2. Профессиональные стандарты	10
3.3. Осваиваемые виды деятельности	12
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>14</b>
4.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин	14
4.2. Общие компетенции	16
4.3. Профессиональные компетенции	20
4.4. Матрица компетенций выпускника	32
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>43</b>
5.1. Учебный план	43
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	49
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	50
5.4. Календарный учебный график	52
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	53
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	53
5.7. Практическая подготовка	53
5.8. Государственная итоговая аттестация	54
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>55</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	55
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	56
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	56
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	56

### **Перечень приложений к ОПОП-П:**

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## **Раздел 1. Общие положения**

### **1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы**

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

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

### **1.2. Нормативные документы**

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

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

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

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

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

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

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

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

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

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

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

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

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

### 1.3.Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа;

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

<b>Параметр</b>	<b>Данные</b>
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	31.004 Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 апреля 2024 г. № 170н)</i> 16.139 Специалист по эксплуатации подъёмных сооружений <i>(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.03.2018 г. № 169н)</i>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.02.2024 г. № 81 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)»
Квалификация (-и) выпускника	Техник
в т.ч. дополнительные квалификации	18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин
Направленности (при наличии)	Общестроительная (автодорожная)
Нормативный срок реализации на базе ООО	3г.11 мес.
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	640 ак.ч.
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3г.11 мес.
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	640 ак.ч.
Форма обучения	Заочная

<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>570</b>	<b>176</b>
общеобразовательный цикл	162	28
социально-гуманитарный цикл	50	14
общепрофессиональный цикл	128	52
профессиональный цикл	230	82
Вариативная часть образовательной программы	<b>70</b>	<b>24</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	70	24
<i>ОП.10ц Цифровая экономика</i>	8	2
<i>ОП.11* Экология транспорта</i>	8	2
<i>ОП.12* Структура транспортной системы</i>	8	2
<i>ОП.13* Математические методы решения профессиональных задач</i>	12	4
<i>ОП.14* Эксплуатация дорог и дорожных сооружений</i>	12	4
<i>ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин</i>	22	10
Всего	<b>640</b>	<b>200</b>

### **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:

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

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

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

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

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

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

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
<b>Виды деятельности (общие)</b>	
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,	ПМ 03. Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих,

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

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

### **4.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин**

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

4.1.1. Требования к личностным результатам освоения обучающимися ФГОС СОО включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысовых 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
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и</p> <p>программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>
OK 03	Планировать и	<p><b>Умения:</b></p>

	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 <b>Знания:</b> 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
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знания:</b> правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую	<b>Умения:</b> проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение

	<p>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</p>	<p>описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>
OK 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>
OK 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания</p>	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни</p>

	необходимого уровня физической подготовленности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b></p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности</p> <p>особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
OK 10*	Выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<p><b>Умения:</b></p> <p>решать транспортные задачи с учетом показателей экономической эффективности</p> <p>рассчитывать технико - эксплуатационные показатели работы транспорта</p> <p>классифицировать транспортные средства, основные сооружения и устройства дорог</p> <p>оценивать неблагоприятные экологические факторы</p> <p>прогнозировать последствия воздействия человека на окружающую среду</p> <p>применять на практике способы формирования навыков экологической культуры в своей профессиональной деятельности</p> <p>применять полученные знания для анализа новых явлений и тенденций цифровой экономики</p> <p>составлять проекты финансово- хозяйственной производственной и коммерческой деятельности организации</p> <p>применять принципы цифровой экономики на практике</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;</p> <p>использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач;</p>

		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
		<b>Знания:</b> 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	<b>Навыки:</b> 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

	<p><b>Умения:</b></p> <p>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</p>
	<p><b>Знания:</b></p> <p>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</p>
ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Проверка исправности и работоспособности машин Проведение крепёжных, смазочных и заправочных работ Замена расходных материалов</p>

	строительных, дорожных машин и оборудования	<p>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</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>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</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>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,</p>

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

		<p>Заполнять заказ-наряд, ведомость дефектов и акт выполненных работ Пользоваться каталогом запасных частей Оформлять технологическую и другую техническую <b>документацию в соответствии с требованиями стандартов</b></p> <p><b>Знания:</b></p> <p>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</p>
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	<p><b>Навыки:</b></p> <p>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</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>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</p>

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

	<p>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</p>
ПК 2.3. Осуществлять контроль за соблюдением требований технологической дисциплины при выполнении работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	<p><b>Навыки:</b> Осуществление контроля качества выполняемых работ</p> <p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>
ПК 2.4. Рассчитывать технико-экономические показатели при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	<p><b>Навыки:</b> Участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности</p> <p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> Методология расчёта основных технико-экономических показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования</p>

		<p>Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях</p> <p>Знать методику разработки бизнес-плана</p> <p>Показатели использования дорожно-строительных машин, учет и отчетность</p>
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	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнения ремонта, сборки и регулировки узлов и агрегатов дорожно-строительных машин и тракторов</p> <p>Выполнения монтажных и демонтажных работ простых соединений и узлов дорожно-строительных машин и тракторов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14-му квалитетам (5-7-му классам точности) с применением приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента</p> <p>Выполнять работы средней сложности по ремонту и сборке машин</p> <p>Пользоваться мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров</p> <p>Определять техническое состояния систем и механизмов дорожно-строительных машин и тракторов</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Назначение и правила применения слесарного инструмента, распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов</p> <p>Основные механические свойства обрабатываемых материалов.</p> <p>Назначение термообработки деталей</p> <p>Правила применения электроинструмента</p> <p>Основные сведения о допусках и посадках, квалитетах (классах точности) и параметрах шероховатости (классах чистоты обработки).</p> <p>Основные сведения по электротехнике и технологии металлов в объеме выполненной работы</p> <p>Организацию труда слесаря – ремонтника</p> <p>Основы технологии слесарных работ</p> <p>Технологический процесс выполнения слесарных операций: разметки заготовок, рубки, резки, гибки, правки, опиливания, сверления отверстий, развертывание отверстий, зенкование и зенкерование отверстий, нарезания резьбы, клепку, шабрение, притирку, полировку, шлифование, пайку, лужение</p> <p>Назначение и устройство металлообрабатывающих станков</p> <p>Назначение и устройство сварочного аппарата</p>

		<p>Общие сведения об обработке металла давлением Допуски, посадки и измерения деталей</p>
	<p>ПК 3.2. Определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Определения и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, приборов дорожно-строительных машин и тракторов Выполнения обслуживания и ремонта дорожно-строительных машин и тракторов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>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</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Типичные неисправности дорожно-строительных машин и тракторов Технологию ремонта дорожно-строительных машин и тракторов</p>
<p>Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин</p>	<p>ПК 4.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту механического оборудования</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Выявление неисправностей в ходе технического обслуживания механического оборудования подъемных сооружений. Очистка, покраска, смазка быстроизнашивающихся деталей механического оборудования, замена смазочных материалов. Регулировка и наладка механического оборудования. Выполнение слесарных работ во время монтажа, демонтажа, ремонта, наладки и технического обслуживания подъемных сооружений</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Осуществлять монтаж, демонтаж узлов и механизмов подъемных сооружений Осуществлять разборку, ремонт, замену, сборку, техническое обслуживание, испытание, регулировку узлов и механизмов с заменой отдельных деталей Использовать в работе эксплуатационную документацию Применять средства индивидуальной защиты при возникновении непротивоштатных и/или аварийных ситуаций в процессе выполнения работ по обслуживанию механического оборудования Выявлять неисправности в процессе работ по техническому обслуживанию, препятствующие нормальной работе подъемных сооружений</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Методы и способы выявления неисправностей оборудования подъемного сооружения. Руководство по эксплуатации и техническое описание подъемного сооружения</p>

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

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

		Требования охраны труда при выполнении работ на высоте Меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшим на производстве Правила производственной инструкции и инструкции по охране труда
--	--	--

#### 4.4. Матрица компетенций выпускника

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

##### 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 автомобильных средств в исправном состоянии в автомобилестроении	ТФ А/02.3 Выполнение работ по техническому обслуживанию автомобильных средств и их компонентов в автомобилестроении
		ПК 1.2 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	31.004	ОТФ В Ремонт механических систем и дооборудование автомобильных средств и их компонентов в автомобилестроении	ТФ В/02.4 Ремонт узлов, агрегатов и механических систем автомобильных средств в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобильных средств и их компонентов в автомобилестроении

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

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

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

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

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

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

				высокой квалификации.
--	--	--	--	-----------------------

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

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

	немецкий)																								
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О			О																	
СГ.04	Физическая культура				О				О																
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О	О	О																О				
СГ.06	Основы бережливого производства	О	О	О	О			О																	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>																								
ОП.01	Инженерная графика	О	О	О	О	О			О																
ОП.02	Техническая механика	О	О	О												О									
ОП.03	Электротехника и электроника	О	О	О																					
ОП.04	Материаловедение	О	О	О											О				О						
ОП.05	Метрология и стандартизация	О	О	О	О	О	О	О	О																
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О		О									О											
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	О	О	О	О	О			О	О															
ОП.08	Охрана труда	О	О	О	О			О																	
ОП.09	Эксплуатационные материалы	О	О	О																					
ОП.10ц	Цифровая экономика	О	О	О	О	О				О	О			О											
ОП.11*	Экология транспорта	О	О		О			О			О														
ОП.12*	Структура транспортной системы	О	О											О							О				
ОП.13*	Математические методы решения профессиональных задач	О	О	О										О								О			
ОП.14*	Эксплуатация дорог и дорожных сооружений			О	О				О			О	О												

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

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

	<b>ремонту и обслуживанию перегрузочных машин</b>																							
МДК 04.01	Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	O	O	O	O				O												O	O	O	
УП.04	<b>Учебная практика</b>	O	O	O	O				O												O	O	O	
ПП.04	<b>Производственная практика</b>	O	O	O	O				O												O	O	O	
ПМ.04.Эк	<b>Квалификационный экзамен</b>	O	O	O	O				O												O	O	O	

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации З/Дз/Э/Эк	Учебная нагрузка обучающихся (час.)	Учебная нагрузка обучающихся при заочной форме обучения (час.)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)											
				в т.ч. в форме практической подготовки			в том числе			I курс			II курс			III курс			IV курс		
				объем образовательной программы	самостоятельная работа(в том числе индивидуальный проект*)	Всего	лекций	лабораторных работ и практических занятий	курсовых работ (проектов)	консультации	промежуточная аттестация	обзорно-установочные занятия	лабораторно-практические занятия	домашние контрольные работы, шт.	обзорно-установочные занятия	лабораторно-практические занятия	домашние контрольные работы, шт.	обзорно-установочные занятия	лабораторно-практические занятия	домашние контрольные работы, шт.	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
<b>O.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>		<b>1476</b>	<b>0</b>	<b>162</b>	<b>28</b>	<b>142</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>136</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>6</b>					
ООД.01	Русский язык	Э	72	0	8	2	8		0	0	2	8	8		1						
ООД.02	Литература	Дз	108	0	12	2	12		0	0	0	0	12								
ООД.03	История	Дз	136	0	12	2	12		0	0	0	0	12		1						
ООД.04	Обществознание	Дз	72	0	8	2	8		0	0	0	0	8		1						
ООД.05	География	Дз	72	0	8	2	8		0	0	0	0	8								
ООД.06	Иностранный язык (английский, немецкий)	Дз	72	0	8	2		8	0	0	0	0	8	1							
ООД.07	Математика	Э,Э	340	0	36	4	36		0	0	4	12	36		2						
ООД.08	Информатика	Дз	144	0	12	2		12	0	0	0	0	12								



ОП.05	Метрология и стандартизация	ДЗ	72	58	14	4	6	8		0										6	8	1		
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ ком 1	56	46	10	4	2	8		0									2	8				
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	36	28	8	2	2	6		0										2	6	1		
ОП.08	Охрана труда	ДЗ	36	26	10	2	4	6		0										4	6			
ОП.09	Эксплуатационные материалы	ДЗ	72	58	14	4	6	8		0									6	8	1			
ОП.10ц	Цифровая экономика	ДЗ ком 1	36	28	8	2	2	6		0								2	6					
ОП.11*	Экология транспорта	ДЗ ком2	38	30	8	2	2	6		0										2	6			
ОП.12*	Структура транспортной системы	ДЗ ком2	36	28	8	2	2	6		0										2	6			
ОП.13*	Математические методы решения профессиональных задач	ДЗ	38	26	12	4	4	8		0								4	8	1				
ОП.14*	Эксплуатация дорог и дорожных сооружений	ДЗ	36	24	12	4	6	6		0									6	6	1			
ПМ.00	Профессиональный цикл		2746	990	252	1488	96	106	50	1566	18	84	4	0	0	8	6	1	46	76	5	38	74	1
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования		1046	490	112	424	42	40	30	396	10	42	0	0	0	8	6	1	34	64	4	0	0	0
МДК.01.01	Устройство автомобилей и тракторов	Э,Э	202	156	28	6	12	16		0	4	14					4	6	1	8	10	1		

МДК.01.02	Устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Э	174	142	22	6	10	12	0	2	8								10	12	1			
МДК.01.03	Техническое обслуживание подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Э	150	98	42	10	8	4	30	0	2	8							8	34	1			
МДК.01.04	Ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Э	118	94	16	6	8	8		0	2	6							8	8	1			
УП.01	Учебная практика	ДЗ	216		4	216	4		216									4						
ПП.01	Производственная практика	ДЗ ком3	180		0	180			180											180				
	Экзамен по модулю	Эм	6									6								6				
ПМ.02	<b>Организация процессов по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>		<b>602</b>	<b>290</b>	<b>84</b>	<b>238</b>	<b>30</b>	<b>34</b>	<b>20</b>	<b>216</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>42</b>	<b>1</b>	
МДК.02.01	Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ДЗ	130	110	20	6	8	12		0								8	12	1				
МДК.02.02	Организация планирования работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	Э	130	80	40	10	10	10	20	0	2	8							10	30				

МДК.02.03	Управление персоналом при эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	ДЗ	120	100	20	6	8	12	0											8	12	1
УП.02	Учебная практика	ДЗ	72		4	72	4		72	0									4			
ПП.02	Производственная практика	ДЗ ком3	144		0	144			144	0										144		
	Экзамен по модулю	Эм	6							6										6		
ПМ.03	<b>Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов</b>		<b>496</b>	<b>128</b>	<b>34</b>	<b>334</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>324</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	
МДК.03.01	Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	Э	162	128	26	10	6	20		0	2	6								6	20	
УП.03	Учебная практика	ДЗ	144		8	144	8		144		4									4		
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	180		0	180			180	0									180			
	Экзамен квалификационный	Экв	10							2	8									10		

ПМ.04	Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин		602	82	22	492	10	12	0	630	2	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	12	0
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	Э	110	82	18	6	6	12		0	2	8											6	12	
УП.04	Учебная практика	ДЗ	72		4	72	4			72													4		
ПП.04	Производственная практика	ДЗ ком3	414		0	414				414													414		
	Экзамен квалификационный	Экв	6										6										6		
ПДП.00	Преддипломная практика	З	144							144													144		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216																				216		
	Всего		5940	2114	640	1582	306	284	50	1566	28	118	140	20	9	52	108	10	60	100	9	54	106	3	

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. ОПОП /работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.10ц Цифровая экономика	8	ЦОМ/проект	Формирование у обучающихся общих представлений об основах цифровой экономики, методологии и технологии цифровой экономики, о возможности применения ИТ-технологий при решении вопросов, возникающих при принятии управленческих решений на предприятиях (организациях), фирмах в современных условиях.
2	ОП.11* Экология транспорта	8	ОПОП	Введение общей компетенции Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся.
3	ОП.12* Структура транспортной системы	8	ОПОП	Введение общей компетенции Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся.
4	ОП.13* Математические методы решения профессиональных задач	12	ОПОП	Введение общей компетенции Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся.
5	ОП.14* Эксплуатация дорог и дорожных сооружений	12	ОПОП	Введение общей компетенции Расширение умений/знаний для углубления подготовки обучающихся.
6	<b>ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</b>		ОПОП	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	4	ОПОП	Приобретение более глубоких практических навыков, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
18	<b>ПМ.03 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей</b>		ОПОП работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под

	<b>служащих 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов</b>			запрос работодателя
20	ПП.03 Производственная практика	36	ПОП-П/ работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя
21	<b>ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин</b>		работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя
22	МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и обслуживанию перегрузочных машин	18	работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя
23	УП.04 Учебная практика	4	работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя
24	ПП.04 Производственная практика	414	работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя
25	Экзамен квалификационный	6	работодатель	Контроль освоения вида профессиональной деятельности под запрос работодателя
26	ПДП. Преддипломная практика	144	работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя
<b>Итого</b>				

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	Длительнос- ть 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-	180	7	По месту работы	По месту работы

		<p>транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>МДК. 01.03 Техническое обслуживание подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>МДК. 01.04 Ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПП.01 Производственная практика</p>				
2.	Производственная практика	<p>МДК. 02.01 Организация работы и управление процессами технической эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>МДК. 02.02 Организация планирования работ по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>МДК 02.03 Управление персоналом при эксплуатации подъемно- транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p> <p>ПП.02 Производственная практика</p>	144	7,8	По месту работы	По месту работы
3	Производственная практика	<p>МДК. 03.01 Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно- строительных машин и тракторов</p> <p>ПП.03 Производственная практика</p>	180	6	По месту работы	По месту работы
4	Производственная практика	<p>МДК. 04.01 Выполнение работ по профессии 18524 Слесарь по ремонту и</p>	414	8	По месту работы	По месту работы

	обслуживанию перегрузочных машин				
	ПП.04 Производственная практика				

## 5.4 Календарный учебный график

## **Сводные данные по бюджету времени**

Курсы	Самостоятельное изучение	Лабораторно-экзаменационная сессия	Производственная практика (преддипломная)	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
1	39	4 (30)			9	52
2	39	4 (30)			9	52
3	32	6 (40)	5		9	52
4	2,5	6 (40)	24,5+4	6		43
Всего	112,5	20 (140)	33,5	6	27	199
Курс	Обучение по модулям и дисциплинам	Промежуточная аттестация	Практики	ГИА	Каникулы	Всего ак.ч.

## **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.

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

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

Задачи:

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

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

## **5.7. Практическая подготовка**

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

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

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

#### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

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

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

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

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

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

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

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

### **Кабинеты:**

Русского языка и литературы

Истории

Обществознания

Биологии и географии

Иностранных языка. Иностранных языка в профессиональной деятельности

Математики

Информатики. Информационных технологий в профессиональной деятельности

Основы безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности

Физики

Химии

Социально-гуманитарных дисциплин;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

### **Лаборатории:**

Лаборатория технического обслуживания автомобилей

Лаборатория ремонта автомобилей.

Лаборатория автомобильных эксплуатационных материалов.

Лаборатория электрооборудования автомобилей.

Лаборатория электрооборудования путевых и строительных машин.

Лаборатория электроэнергетических систем транспортного электрооборудования.

Лаборатория технической эксплуатации и обслуживания транспортного электрооборудования.

Электротехники и автоматизации.

Двигателей внутреннего сгорания.

### **Мастерские/зоны по видам работ:**

Зона по видам работ «Техническая эксплуатация и 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  
-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 том числе в форме стажировки в ПАО «Северсталь» и других организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 17 Транспорт, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, а также сведения о лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях размещается на официальном сайте образовательной организации по ссылке: <https://lesmeh.edu35.ru/svedeniya-ob-obrazovatelnoj-organizatsii/rukovodstvo-2/kollektiv-tehnika>.

## **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.