

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И. Кузнецова»


**Согласовано:**  
ООО «Талицкая  
автотранспортная база»



Директор  В.А.Абатуров  
2021г.

**Утверждаю:**  
Директор



 С.И.Ляшок  
2021г.

## ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
программа подготовки специалистов среднего звена

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

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**  
*техник*

**Организация разработчик:** Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Свердловской области «Талицкий лесотехнический  
колледж им. Н.И. Кузнецова»

2021 год

# Содержание

## **Раздел 1. Общие положения**

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

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

## **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

### 4.1. Общие компетенции

### 4.2. Профессиональные компетенции

## **Раздел 5. Структура образовательной программы**

### 5.1. Учебный план

### 5.2. Календарный учебный график

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

### 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

### 6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

### 6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

## **Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

## **Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы**

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

### I. Программы учебных дисциплин.

1. Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык»
2. Рабочая программа учебной дисциплины «Литература»
3. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык»
4. Рабочая программа учебной дисциплины «История»
5. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»
6. Рабочая программа учебной дисциплины «ОБЖ»
7. Рабочая программа учебной дисциплины «Химия»
8. Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание (вкл. Экономику и право)»
9. Рабочая программа учебной дисциплины «Биология»
10. Рабочая программа учебной дисциплины «География»
11. Рабочая программа учебной дисциплины «Экология»
12. Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия»
13. Рабочая программа учебной дисциплины «Родная литература»
14. Рабочая программа учебной дисциплины «Математика»
15. Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»
16. Рабочая программа учебной дисциплины «Физика»
17. Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»
18. Рабочая программа учебной дисциплины «История»
19. Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»
20. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»
21. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»
22. Рабочая программа учебной дисциплины «Математика»
23. Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»
24. Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика»
25. Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика»
26. Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника»
27. Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение»
28. Рабочая программа учебной дисциплины «Метрология и стандартизация»
29. Рабочая программа учебной дисциплины «Структура транспортной системы»
30. Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

31. Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»
32. Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»
33. Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
34. Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика и предпринимательство»

## II. Программы профессиональных модулей и практик.

1. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при «строительстве, содержании и ремонте дорог»
2. Рабочая программа учебной практики «УП.01 Учебная практика»
3. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ»
4. Рабочая программа учебной практики «УП.02 Учебная практика»
5. Рабочая программа производственной практики «ПП.01 Производственная практика (практика по профилю специальности)»
6. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Организация работы первичных трудовых коллективов»
7. Рабочая программа производственной практики «ПП.02 Производственная практика (практика по профилю специальности)»
8. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»
9. Рабочая программа учебной практики «УП.03 Учебная практика»
10. Рабочая программа производственной практики «ПДП.00 Производственная практика (преддипломная практика)»

## III. Программа государственной итоговой аттестации выпускников.

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП) по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности. Утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23.01.2018г. № 45 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.02.2018 № 49942) (далее ФГОС СПО)

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Образовательная программа, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 23.01.2018г. № 45 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.02.2018 № 49942);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.03.2017г. №219н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по наладке подъемных сооружений» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15.03.2017 г., регистрационный № 45971).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Форма получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/ сочетания квалификаций
		техник
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог	осваивается
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	осваивается
Организация работы первичных трудовых коллективов	Организация работы первичных трудовых коллективов	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов	осваивается

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		<p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<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; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

## 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	ПК 1.1. Обеспечивать безопасность движения транспортных средств при производстве работ	<b>Практический опыт в:</b> выполнении работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; регулировке двигателей внутреннего сгорания; техническом обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; пользовании мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определении параметров.
		<b>Умения:</b> организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;
		<b>Знания:</b> устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;

	<p>основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.</p>
<p>ПК 1.2. Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> выполнении работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; регулировке двигателей внутреннего сгорания; техническом обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; пользовании мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определении параметров.</p> <p><b>Умения:</b> организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p> <p><b>Знания:</b> устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями; основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений; организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.</p>
<p>ПК 1.3. Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> выполнении работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин; регулировке двигателей внутреннего сгорания; техническом обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы; пользовании мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определении параметров.</p> <p><b>Умения:</b> организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов; обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ; обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</p>



		<p>осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины.</p> <p><b>Знания:</b> устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;</p> <p>основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;</p> <p>организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений.</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ</p>	<p>ПК 2.1.</p> <p>Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>проведении комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;</p> <p>учете срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;</p> <p>регулировке двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС);</p> <p>техническом обслуживании ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>пользовании мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p>дуговой сварке и резке металлов, механической обработке металлов, электромонтажных работах.</p> <p><b>Умения:</b> читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p>обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;</p> <p>применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</p> <p>применять методики при проведении наладки и регулировки дорожных, железнодорожных, строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</p> <p>применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>пользоваться измерительным инструментом;</p> <p>пользоваться слесарным инструментом;</p> <p>проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем;</p> <p>проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления</p>

	<p>после ремонта на специализированных стендах;  производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;  производить разборку, сборку, регулировку, наладку узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой;  производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления;  применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой.</p> <p><b>Знания:</b> устройство и принцип действия дорожных, железнодорожных и строительных машин, автомобилей, тракторов и их составных частей;  принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;  конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;  назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;  основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;  основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;  организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;  способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;  методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;  основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;  устройство железнодорожно-строительных машин и механизмов;  устройство дефектоскопных установок;  устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;  электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;  технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов;  способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов;  способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок;</p>
--	--

		<p>способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов;</p> <p>правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>основы электротехники;</p> <p>основы пневматики;</p> <p>основы механики;</p> <p>основы гидравлики;</p> <p>основы электроники;</p> <p>основы радиотехники;</p> <p>правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;</p> <p>правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;</p> <p>нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ.</p>
	<p>ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>проведении комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;</p> <p>учете срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;</p> <p>регулировке двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС);</p> <p>техническом обслуживании ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>пользовании мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p>дуговой сварке и резке металлов, механической обработке металлов, электромонтажных работах.</p> <p><b>Умения:</b> читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;</p> <p>читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p>обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;</p> <p>применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</p> <p>применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными</p>

		<p>установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</p> <p>применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>пользоваться измерительным инструментом;</p> <p>пользоваться слесарным инструментом;</p> <p>проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах;</p> <p>проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах;</p> <p>проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах;</p> <p>производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</p> <p>производить разборку, сборку, регулировку, наладку узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой;</p> <p>производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления;</p> <p>применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой.</p> <p><b>Знания:</b> устройство и принцип действия железнодорожно-строительных машин, автомобилей, тракторов и их составных частей;</p> <p>принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;</p> <p>конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;</p> <p>назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;</p> <p>основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>
--	--	--

		<p>способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;</p> <p>методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;</p> <p>устройство железнодорожно-строительных машин и механизмов;</p> <p>устройство дефектоскопных установок;</p> <p>устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов;</p> <p>способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов;</p> <p>способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок;</p> <p>способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов;</p> <p>правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>основы электротехники;</p> <p>основы пневматики;</p> <p>основы механики;</p> <p>основы гидравлики;</p> <p>основы электроники;</p> <p>основы радиотехники;</p> <p>правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;</p> <p>правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p> <p>правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;</p> <p>нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ.</p>
	<p>ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>проведении комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;</p> <p>учете срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;</p> <p>регулировке двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС);</p> <p>техническом обслуживании ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>пользовании мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;</p> <p>дуговой сварке и резке металлов, механической обработке металлов, электромонтажных работах.</p> <p><b>Умения:</b> читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;</p> <p>читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p>

	<p>проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования;</p> <p>осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;</p> <p>обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;</p> <p>применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</p> <p>применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;</p> <p>применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>пользоваться измерительным инструментом;</p> <p>пользоваться слесарным инструментом;</p> <p>проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах;</p> <p>проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах;</p> <p>проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах;</p> <p>производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;</p> <p>производить разборку, сборку, регулировку, наладку узлов, механизмов и систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой;</p> <p>производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления;</p> <p>применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных</p>
--	---

		<p>лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой.</p> <p><b>Знания:</b> устройство и принцип действия железнодорожно-строительных машин, автомобилей, тракторов и их составных частей; принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;</p> <p>конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;</p> <p>назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;</p> <p>основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;</p> <p>методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин;</p> <p>устройство железнодорожно-строительных машин и механизмов;</p> <p>устройство дефектоскопных установок;</p> <p>устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов;</p> <p>способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов;</p> <p>способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок;</p> <p>способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов;</p> <p>правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;</p> <p>основы электротехники;</p> <p>основы пневматики;</p> <p>основы механики;</p> <p>основы гидравлики;</p> <p>основы электроники;</p> <p>основы радиотехники;</p> <p>правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;</p> <p>правила пользования средствами индивидуальной защиты;</p>
--	--	--

	<p>ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования</p>	<p>правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ; нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ.</p> <p><b>Практический опыт в:</b> учете срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; регулировке двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС);</p> <p><b>Умения:</b> читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока; читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины; разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии; применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой.</p> <p><b>Знания:</b> устройство и принцип действия железнодорожно-строительных машин, автомобилей, тракторов и их составных частей; принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники; конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока; назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог; основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин; правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами; основы электротехники; основы пневматики; основы механики; основы гидравлики; основы электроники; основы радиотехники; правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ; правила пользования средствами индивидуальной защиты; правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ; нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ.</p>
--	---	---



Организация работы первичных трудовых коллективов	ПК 3.1. Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования	<b>Практический опыт в:</b> организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; планировании и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях <b>Умения:</b> организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования <b>Знания:</b> основ организации и планирования деятельности организации и управления ею; основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации
	ПК 3.2. Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ	<b>Практический опыт в:</b> оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ; оформлении технической и отчетной документации о работе производственного участка. <b>Умения:</b> осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ <b>Знания:</b> основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации
	ПК 3.3. Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения	<b>Практический опыт в:</b> оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ; оформлении технической и отчетной документации о работе производственного участка. <b>Умения:</b> составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка; разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин; участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения <b>Знания:</b> основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации; виды и формы технической и отчетной документации
	ПК 3.4. Участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения	<b>Практический опыт в:</b> оформлении технической и отчетной документации о работе производственного участка. <b>Умения:</b> участвовать в подготовке документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения <b>Знания:</b> основ организации и планирования деятельности организации и управления ею; основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации; виды и формы технической и отчетной документации
	ПК 3.5. Определять потребность структурного подразделения в эксплуатационных и ремонтных материалах для обеспечения эксплуатации машин и механизмов	<b>Практический опыт в:</b> оформлении технической и отчетной документации о работе производственного участка. <b>Умения:</b> организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка <b>Знания:</b> основ организации и планирования деятельности организации и управления ею
	ПК 3.6.	<b>Практический опыт в:</b> организации работы коллектива исполнителей

	<p>Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов</p>	<p>в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; планировании и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях; оформлении технической и отчетной документации о работе производственного участка.</p> <p><b>Умения:</b> организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ; составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка</p> <p><b>Знания:</b> виды и формы технической и отчетной документации; правила и нормы охраны труда.</p>
	<p>ПК 3.7. Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; планировании и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях</p> <p><b>Умения:</b> организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ; составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка; разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин</p> <p><b>Знания:</b> основ организации и планирования деятельности организации и управления ею; основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации; виды и формы технической и отчетной документации; правила и нормы охраны труда.</p>
	<p>ПК 3.8. Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> оценке экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ; оформлении технической и отчетной документации о работе производственного участка.</p> <p><b>Умения:</b> организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ; составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка</p> <p><b>Знания:</b> основ организации и планирования деятельности организации и управления ею; основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации; виды и формы технической и отчетной документации</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-</p>	<p><b>Практический опыт:</b> ремонта, сборки и регулировки узлов и агрегатов средней сложности с заменой отдельных частей и деталей; определения и устранения неисправностей в работе узлов, механизмов, агрегатов и приборов при техническом осмотре и обслуживании дорожно-строительных машин и тракторов; разборки и подготовки к ремонту агрегатов, узлов и электрооборудования; соединения и пайки проводов, их изоляция и замена поврежденных участков; общая сборка средней сложности дорожно-строительных машин и тракторов на</p>

транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов	колесном ходу; слесарная обработка узлов и деталей по 11 - 12 квалитетам с применением универсальных приспособлений; выполнение более сложных работ по ремонту дорожно-строительных машин, тракторов и прицепных механизмов к ним под руководством слесаря более высокой квалификации
	<b>Умения:</b> автогрейдеры, краны автомобильные и краны самоходные на пневмоколесном ходу - разборка на узлы и детали; вентиляторы, насосы водяные и масляные двигателей - ремонт и сборка; двигатели, коробки перемены передач, мосты задние - разборка и подготовка к ремонту; замки зажигания - ремонт, сборка, регулировка; клапаны – притирка; колеса ведущие и ведомые, гусеницы и цепи, ролики поддерживающие и опорные, тяги рулевые, колодки тормозные и ленты - ремонт и сборка; лебедки, мосты передние, бортовые передачи, механизмы подъема и отвала, рейки выноса отвала, балансиры, тормоза - ремонт, сборка и установка; трубопроводы - ремонт и устранение неисправностей; управление рулевое - замена, установка; выполнять основные операции технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин;
	<b>Знания:</b> устройство дорожно-строительных машин, тракторов, прицепных механизмов, назначение и взаимодействие основных узлов и деталей; технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки машин и прицепных механизмов; методы выявления и способы устранения дефектов в работе машин и отдельных агрегатов; сорта масел, применяемых для смазки узлов машин; устройство универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; систему допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости; электротехнические материалы и правила сращивания, пайки и изоляции проводов; технологическую последовательность технического осмотра, демонтажа, сборки и регулировки систем, агрегатов и узлов строительных машин; меры безопасности при выполнении работ.

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Представлен отдельно

### 5.2. Календарный учебный график

Представлен отдельно

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

### **6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

Русского языка и литературы

Иностранного языка (3 каб.)

Истории

Математики

Физики

Социально-экономических дисциплин

Информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности

Инженерной графики

Технической механики

Метрологии и стандартизации

Правового обеспечения профессиональной деятельности, управления качеством и персоналом

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Технического обслуживания и ремонта дорог

Структуры транспортной системы

Конструкций путевых и строительных машин

Технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений

Менеджмента

##### **Лаборатории:**

Химии

Информатики

Электротехники и электроники

Материаловедения

Электрооборудования путевых и строительных машин

Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин

Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента

##### **Мастерские:**

Слесарно-монтажные

Механообрабатывающие

Электромонтажные

Сварочные

##### **Полигоны:**

Учебно-натурных образцов

##### **Спортивный комплекс:**

Спортивный зал

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Место для стрельбы

**Залы:**

Библиотека

Читальный зал с выходом в интернет

Актальный зал

Для реализации программы по сочетаниям квалификаций необходимо наличие следующих оснащенных специальных помещений

Сочетание квалификаций	Наименование кабинетов, лабораторий, мастерских	Примечания
Техник	<b>Кабинеты:</b> Технической механики Технического обслуживания и ремонта дорог Конструкций путевых и строительных машин Технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений <b>Лаборатории:</b> Электротехники и электроники Материаловедения Электрооборудования путевых и строительных машин Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента <b>Мастерские:</b> Слесарно-монтажные Механообрабатывающие Электромонтажные Сварочные	

**6.1.2. Материально-техническое оснащение** лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

**6.1.2.1. Оснащение лабораторий**

**Лаборатория «Химии»**

- - Ноутбук
- - Экран
- - Муфельная печь
- - Стол демонстрационный
- - Стол преподавателя
- - Стол обучающегося
- - Пробирки
- - Керамическая посуда
- - Штативы
- - Реактивы
- - Плакаты

- - Модели

#### ***Лаборатория «Информатики»***

- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Автоматизированные рабочие места обучающихся;
- Локальная сеть
- Экран
- Проектор
- Microsoft Office

#### ***Лаборатория «Электротехники и электроники»***

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей и световой сигнализации;
- приборы, инструменты и приспособления;
- плакаты по темам лабораторно-практических занятий;
- стенд «Диагностика электрических систем автомобиля»;
- стенд «Диагностика электронных систем автомобиля»;
- осциллограф;
- мультиметр;
- комплект расходных материалов.

#### ***Лаборатория «Материаловедения»***

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- микроскопы для изучения образцов металлов;
- печь муфельная;
- твердомер;
- стенд для испытания образцов на прочность;
- образцы для испытаний.

#### ***Лаборатория «Электрооборудования путевых и строительных машин»***

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенд наборный электронный модульный LD;
- комплект деталей электрооборудования автомобилей;
- комплект расходных материалов.
- демонстрационные комплексы «Электрооборудование автомобилей»;

#### ***Лаборатория «Гидравлического и пневматического оборудования путевых и строительных машин»***

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- макеты гидронасосов, гидромоторов, гидрораспределителей, запорной арматуры, трубопроводов, клапанов, гидроцилиндров, пневмоцилиндров;
- стенд «Принцип работы гидравлической системы»;
- разрезы гидронасосов, гидромоторов, гидрораспределителей, запорной арматуры, клапанов, гидроцилиндров, пневмоцилиндров;
- автомобильный гидравлический кран «Ивановец»;
- манометры.
- Типовой комплект учебного оборудования "Основы гидравлики и гидропривода «СГУ-ОГГ-8ЛР-09»
- Типовой комплект учебного оборудования «Регулируемые гидромашин, гидроприводы и гидроавтоматика» СГУ-РГГ-ГА-017-15ЛР-01

- Виртуальный лабораторный стенд «Основы гидравлики и гидропривода»
- Исследовательский комплекс «Гидравлический перегрузочный манипулятор» СГУ-ГПИМ-РУ-011

**Лаборатория** «Технической эксплуатации путевых и строительных машин, путевого механизированного инструмента»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- автомобильный гидравлический кран «Ивановец».
- разрезы гидронасосов, гидромоторов, гидрораспределителей, запорной арматуры, клапанов, гидроцилиндров, пневмоцилиндров;
- набор гаечных ключей;
- манометры;
- стенд-планшет «Классификация дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов»
- стенд-планшет «Классификация дефектов и повреждений элементов стрелочных переводов»
- стенд-планшет «Номинальная ширина рельсовой колеи, допускаемые уклоны отвода ширины колеи»
- стенд-планшет «Нормы устройств желобов крестовин стрелочных переводов и глухих пересечений по ширине желобов для колеи 1520 мм»
- стенд-планшет «Содержание пути в плане и по уровню»
- стенд-планшет «Путевые работы на бесстыковом пути»
- стенд-планшет «Устройство для перекладки рельсовых плетей бесстыкового пути с заменой рабочего грунта (УППВ-1)»

#### **6.1.2.2. Оснащение мастерских**

##### **1. Мастерская «Слесарно-монтажная»**

- наборы слесарного инструмента
- наборы измерительных инструментов
- расходные материалы
- отрезной инструмент
- станки: сверлильный, заточной; комбинированный токарно-фрезерный; координатно-расточной; шлифовальный;
- пресс гидравлический;
- расходные материалы;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

##### **2. Мастерская «Механообрабатывающая»**

- автомобиль;
- подъемник;
- верстаки.
- вытяжка
- стенд регулировки углов управляемых колес;
- станок шиномонтажный;
- стенд балансировочный;
- установка вулканизаторная;
- стенд для мойки колес;
- тележки инструментальные с набором инструмента;
- стеллажи;
- верстаки;
- компрессор или пневмолиния;
- стенд для регулировки света фар;
- набор контрольно-измерительного инструмента; (компрессометр, прибор для измерения давления масла, прибор для измерения давления в топливной системе, штангенциркуль,

микрометр, нутромер, набор щупов);

- комплект демонтаж-монтажного инструмента и приспособлений (набор приспособлений для вдавливания тормозных суппортов, съемник универсальный, съемник масляных фильтров, трубка для стяжки пружин);
- оборудование для замены эксплуатационных жидкостей (бочка для слива и откачки масла, аппарат для замены тормозной жидкости, масляный нагнетатель);

### 3. Мастерская «Электромонтажная»

- набор контрольно-измерительного инструмента; (прибор для регулировки света фар, компрессометр);
- набор электромонтажного инструмента;
- стенд для ремонта и испытания генераторов;
- стенд для ремонта и испытания стартеров;
- Типовой комплект учебного оборудования "Электрооборудование подъемного крана", исполнение: шкаф управления и ноутбук, ЭО-ПК-ШН
- Типовой комплект учебного оборудования "Устройства плавного пуска", исполнение: шкаф управления и ноутбук, УПП-ШН
- Типовой комплект учебного оборудования "Электрические цепи", исполнение моноблочное ручное, ЭЦ-МР
- Типовой комплект учебного оборудования "Электрические цепи", исполнение стендовое ручное, ЭЦ-СР

### 4. Мастерская «Сварочная»

- сварочное оборудование (сварочный полуавтомат, сварочный инвертор, экраны защитные, расходные материалы: сварочная проволока, электроды, баллон со сварочной смесью)
- отрезной инструмент (пневматическая болгарка, ножовка по металлу, пневмоотбойник)
- рабочее место сварщика, оборудованное приточно-вытяжной системой вентиляции воздуха;
- костюм сварщика;
- кирзовые сапоги;
- сварочные маски;
- комплект плакатов по курсу «Технология и оборудование сварки»

#### 6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей» (или их аналогов), «Обслуживание грузовой техники» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях дорожно-строительного, дорожно-эксплуатационного, транспортного, авторемонтного, сельскохозяйственного, лесозаготовительного и лесоперерабатывающего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области эксплуатации, технического обслуживания и ремонта транспортных средств, самоходных машин, оборудования промышленных предприятий.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Основной вид деятельности	Параметры рабочих мест практики
Эксплуатация подъемно-транспортных,	Наличие на предприятии исправных подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте



строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути)	дорог (в том числе железнодорожных путей) с соответствующей документацией и квалифицированным обслуживающим персоналом.
Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	<p>Рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, оснащённое разборочно-сборочным и подъёмно-транспортным оборудованием, специализированным и универсальным инструментом.</p> <p>Рабочее место по обслуживанию и ремонту топливной аппаратуры бензиновых, дизельных двигателей и двигателей, работающих на природном газе.</p> <p>Рабочее место по ремонту и обслуживанию электрооборудования автомобилей, самоходной техники, диагностики электронных систем автомобилей, самоходной техники.</p> <p>Рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля, самоходной техники.</p> <p>Рабочее место по проведению кузовного ремонта.</p> <p>Рабочее место по подготовке и покраске кузова и его элементов, оснащённое приточно-вытяжной системой вентиляции воздуха</p> <p>Рабочие посты, оснащённые технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО и ТР автомобилей и самоходной техники</p>
Организация работы первичных трудовых коллективов	<p>Наличие трудового коллектива не менее 10 человек.</p> <p>Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт автомобилей и самоходной техники.</p> <p>Рабочее место по расчёту производственной программы и технико-экономических показателей производственной деятельности.</p>
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	<p>Рабочее место по ремонту бензиновых и дизельных двигателей, оснащённое разборочно-сборочным и подъёмно-транспортным оборудованием, специализированным и универсальным инструментом.</p> <p>Рабочий пост для обслуживания и ремонта элементов шасси автомобиля, самоходной техники.</p> <p>Рабочие посты, оснащённые технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО и ТР автомобилей и самоходной техники.</p>

## 6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, 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 имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную

программу, должна быть не менее 25 процентов.

### **6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

## **Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

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

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа (дипломный проект)). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ООП.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена могут также применяться задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» - «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политеха <http://www.crpo-mpu.com/>.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение

первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

В качестве материалов союза «Агентства развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», по данной профессии могут применяться материалы по компетенциям:

- «Обслуживание грузовой техники»
- «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, проводится в виде квалификационного экзамена с участием работодателя. Комплект оценочных средств разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям преподавательским составом;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

## **Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы**

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И. Кузнецова»

Разработчики:

Накладнов Владимир Александрович, преподаватель ГАПОУ СО «ТЛК им.Н.И.Кузнецова

Берсенов Владимир Александрович, преподаватель ГАПОУ СО «ТЛК им.Н.И.Кузнецова

Ноянова Наталья Васильевна, методист ГАПОУ СО «ТЛК им.Н.И.Кузнецова

Силантьев Михаил Федорович, преподаватель ГАПОУ СО «ТЛК им.Н.И.Кузнецова

Зырянов Михаил Михайлович, мастер производственного обучения ГАПОУ СО

«ТЛК им.Н.И.Кузнецова

Стрекалов Сергей Федорович, преподаватель ГАПОУ СО «ТЛК им.Н.И.Кузнецова