ПРАВИТЕЛЬСТВО СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ «УРАЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА, АРХИТЕКТУРЫ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**
ГАПОУ СО «УКСАП»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «УКСАП»
_____О.В. Бурганова
«__» _____ 2023 г.

# ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**по специальности 23.02.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (В СТРОИТЕЛЬСТВЕ)**
**базовая подготовка**

СОГЛАСОВАНО
Заместитель главного
механика ПАО «ЗИК»
_____М.С. Гуреев
«__» _____ 2023 г.

Екатеринбург

2023 г.

Организация-разработчик:
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Уральский колледж строительства, архитектуры и предпринимательства»
(ГАПОУ СО УКСАП)

Разработчики:

Журлова Е.Ю., преподаватель

Сырцов И.И., преподаватель

Сумишина И.В., преподаватель

Жиляев М.В., заведующий отделением

Наумова Г.Р., заместитель директора по методической работе, к.п.н.

Рассмотрено на методическом объединении

Протокол № 10 от «19» июня 2023 г.

**Содержание**


Раздел 1. Общие положения 4

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы 5

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 7

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 7
4.1. Общие компетенции 7
4.2. Профессиональные компетенции 10
4.3 Личностные результаты 20

Раздел 5. Структура образовательной программы 22
5.1. Учебный план
5.2. Календарный учебный график
5.3 Рабочая программа воспитания
5.4 Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 23
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы 23
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 27

Приложения

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

## Раздел 1. Общие положения

1.1 Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) (далее – ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки от 23 января 2018 г. № 45 (ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительных работ, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего и основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП.

1.2 Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 23 января 2018 г. № 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) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 февраля 2018 г, регистрационный № 49942);
- Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167);
- Приказ Министерства Просвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211), с изменениями, внесенными приказом Министерства Просвещения России от 05 мая 2022 г. № 311 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2022 г., регистрационный № 68606);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);

- Приказ Минпросвещения РФ от 12.08.2022 №732 "О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования»;

- Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 N Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2020 г. № 638н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик железнодорожно-строительных машин и механизмов»

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. № 219н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по наладке подъемных сооружений»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01 марта 2017 г. № 211н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по монтажу и обслуживанию крановых путей подъемных сооружений»;

- Примерная основная образовательная программа по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям);

- Примерная рабочая программа воспитания по УГСП 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта (2021 г.);

– Устав колледжа;

– и другие локальные акты ГАПОУ СО «Уральский колледж строительства, архитектуры и предпринимательства».

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник.*

Форма обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования для общестроительной отрасли на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: объем образовательной программы 5940 часов, срок получения образования 3 года 10 месяцев.

Вариативная часть ОПОП в объеме 1296 часов распределена следующим образом:

1.введение новых дисциплин и междисциплинарных курсов, практик – 888 часов:

Культура речи и деловое общение, Основы финансовой грамотности, Введение в специальность и основы исследовательской деятельности, Гидравлика, Промышленная экология, Основы энергосбережения, Эксплуатационные материалы, Системы автоматизированного проектирования, Логистика, Детали машин, МДК 01.03 Основы

строительного производства, МДК 02.07 Технологические процессы изготовления деталей машин; УП02.01 Системы автоматизированного проектирования в машиностроении

УП02.02 Слесарная

УП02.03 Сварочная

УП 02.04 Монтаж и демонтаж узлов и агрегатов машин

2.Увеличение на 328 часов времени на реализацию обязательной части:

ПП02.01 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских

ПП 03.01 Организация работы первичных трудовых коллективов

В МДК 04.01 Тема 6 Технология слесарных работ по ремонту СДМ

3. На промежуточную аттестацию – 80 часов.

Государственная итоговая аттестация по специальности проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена, который способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержание заданий выпускной квалификационной работы соответствует результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов образовательной программы организуется в форме практической подготовки.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2 Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Квалификация техник |
|---|---|---|
| Эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог (в том числе железнодорожного пути) | ПМ 01Эксплуатация 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 | ПМ 02 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 | ПМ 03Организация работы первичных трудовых коллективов | осваивается |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ 06 Выполнение работ по профессии 18522 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 | **Умения:** 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;<br>составить план действия; определить необходимые ресурсы;<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |

| | | |
|---|---|---|
| | | **Знания:** 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; 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 |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** 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 |
| | | **Знания:** номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| | | **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| | | **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско- | **Умения:** описывать значимость своей профессии (специальности) |

| | | |
|---|---|---|
| | патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) |
| | | **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности. | **Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) |
| | | **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| | | **Знания:** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| | | **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |

| | | |
|---|---|---|
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | **Умения:** 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 |
| | | **Знание:** 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 | **Практический опыт:**<br>- выполнения работ по строительству, текущему содержанию и ремонту дорог и дорожных сооружений с использованием механизированного инструмента и машин |
| | | **Умения:**<br>- обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ (организовывать ограждение препятствий, мест производства работ переносными сигналами);<br>- организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов |
| | | **Знания:**<br>- устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями |
| | ПК 1.2 Обеспечивать безопасное и качественное выполнение работ при использовании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов | **Практический опыт:**<br>- технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин на объектах работ;<br>- пользования мерительным инструментом, техническими средствами диагностического контроля состояния машин и определения их основных параметров. |
| | | **Умения:**<br>- организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| | | **Знания:**<br>- основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы машин при ремонте |

| | | |
|---|---|---|
| | | дорог и искусственных сооружений; |
| | ПК 1.3 Выполнять требования нормативно-технической документации по организации эксплуатации машин при строительстве, содержании и ремонте дорог | **Практический опыт:**<br>- регулировки двигателей внутреннего сгорания; |
| | | **Умения:**<br>- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;<br>- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины |
| | | **Знания:**<br>- нормативно-техническую документацию, наименования, содержание;<br>- организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений |
| Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ | ПК 2.1 Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов | **Практический опыт:**<br>- технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>- проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;<br>- дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ |
| | | **Умения:**<br>- пользоваться измерительным инструментом;<br>- пользоваться слесарным инструментом;<br>- проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин после наладки на специализированных стендах;<br>- проводить испытания узлов, механизмов и систем автоматики, электроники подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой после наладки на специализированных стендах;<br>- проводить испытания электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления после ремонта на специализированных стендах;<br>- производить разборку, сборку, наладку, регулировку узлов, механизмов и оборудования электрических, пневматических и гидравлических систем подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин;<br>- производить разборку, сборку, регулировку, наладку, узлов, механизмов и систем автоматики, электроники |

| | | |
|---|---|---|
| | | подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой;<br><br>- производить разборку, сборку, наладку, регулировку электрического, пневматического, механического и гидравлического оборудования, узлов, механизмов, систем автоматики, электроники подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и электронной контрольно-измерительной аппаратурой управления |
| | | **Знания:**<br>- устройство и принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, автомобилей, тракторов и их основных частей;<br>- принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;<br>- конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока;<br>- назначение, конструкцию, принцип действия подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте дорог;<br>– основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br><br>- устройство подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям);<br><br>- устройство дефектоскопных установок;<br><br>- устройство ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;<br><br>- электрические и кинематические схемы железнодорожно-строительных машин и механизмов, дефектоскопных установок и ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;<br><br>- технология и правила наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин и механизмов;<br><br>- основы пневматики;<br><br>- основы механики;<br><br>- основы гидравлики;<br><br>- основы электроники;<br><br>- основы радиотехники;<br><br>- правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ;<br><br>- правила пользования средствами индивидуальной |

| | | |
|---|---|---|
| | | защиты;<br><br>- правила пожарной безопасности в пределах выполняемых работ;<br><br>- нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ;<br><br>- комплекс регламентных работ по основным технологическим операциям ремонта машин и оборудования: моечные, разборочные, дефектовочные, операции по восстановлению деталей, сборочные, доводочные |
| | ПК 2.2 Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | **Практический опыт:**<br>- учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;<br>- регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);<br>- пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров |
| | | **Умения:**<br><br>- применять методики при проведении технического обслуживания и ремонта железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой; применять методики при проведении наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрических, пневматических и гидравлических систем железнодорожно-строительных машин;<br><br>- применять методики при проведении наладки и регулировки железнодорожно-строительных машин, оборудованных лазерными установками, промышленной электроникой и контрольно-измерительной аппаратурой;<br><br>- применять методики при проведении проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;<br>- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины<br>-воспроизводить теоретические основы обеспечения качества выполнения заданных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с нормативно-технологической документацией;<br>- выбирать мерительные инструменты при контроле качества выполнения работ по техническому обслуживанию подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>- определять качество выполнения заданных работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>- оценить эффективность деятельности производственного участка по заданным показателям |

| | | |
|---|---|---|
| | | **Знания**:<br><br>– основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br><br>– 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;<br><br>– способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;<br><br>– методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования<br><br>- методы контроля технического состояния сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| | ПК 2.3 Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | **Практический опыт:**<br>- определения технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>- проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению |
| | | **Умения:**<br>- определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>- проводить частичную разборку, сборку сборочных единиц подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>- обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>- разрабатывать и внедрять в производство ресурсо- и энергосберегающие технологии;<br>- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;<br>- читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;<br>- читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br><br>- организовывать работу персонала по эксплуатации |

| | | |
|---|---|---|
| | | подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин, технологического оборудования |
| | | **Знания:**<br>- способы предупреждения и устранения неисправности железнодорожно-строительных машин и механизмов;<br>- способы предупреждения и устранения неисправности дефектоскопных установок;<br>- способы предупреждения и устранения неисправности ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами;<br>- принцип действия контрольно-измерительного инструмента и приборов;<br>- правила проверки и настройки параметров и характеристик дефектоскопных установок, ультразвуковых и магнитных съемных дефектоскопов, дефектоскопов с микропроцессорными устройствами основы электротехники |
| | ПК 2.4 Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | **Практический опыт:**<br>- заполнения технической документацией по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования |
| | | **Умения:**<br>- оформлять заданную учетно-отчетную или планирующую документацию<br>- оформлять маршрутные листы (сведения о бригаде; сведения о единице ССПС, пробеге и топливо-смазочных материалах; сведения о работе единицы ЖДСМ; результаты работы единицы ССПС и сведения о расходе топливно-смазочных материалов; сведения о техническом состоянии ССПС и допусках к управлению обслуживающей бригады;<br>- оформлять технический формуляр;<br>- оформлять журнал учета работы, периодических технических обслуживаний и ремонтов;<br>- оформлять акт контрольной проверки тормозов;<br>- оформлять контрольно-технический осмотр ССПС;<br>- оформлять контрольно-технический осмотр СНПС (снегоуборочных типа СМ и снегоочистительных типа СДП);<br>- оформлять акт готовности машины к транспортированию на своих осях (в составе поезда);<br>- оформлять акт о знании устройства машины и условий ее транспортирования |
| | | **Знания:**<br>- учетно-отчетную документацию, порядок заполнения и ведения |
| Организация работы первичных | ПК 3.1 Организовывать работу персонала | **Практический опыт:**<br>- организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и |

| | | |
|---|---|---|
| трудовых коллективов | по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования | оборудования;<br><br>- планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях |
| | | **Умения:**<br>Организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования:<br><br>-составлять сетевые графики применения на объектах региона подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>-контролировать соблюдение исполнителями требований эксплуатационной и ремонтной документации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>-контролировать соблюдение исполнителями трудовой дисциплины, принимать меры по укреплению трудовой дисциплины и сокращению потерь рабочего времени;<br>-оформлять документацию при пуске в работу подъемно-транспортных машин согласно Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;<br>-оформлять документацию при сдаче в ремонт и приемке отремонтированных основных средств;<br>-оформлять документацию при получении и оформлении пуска в работу новых основных средств;<br>-оформлять учетную документацию о движении основных средств в первичном трудовом коллективе |
| | | **Знания:**<br>Основы организации, планирования деятельности предприятия и управления ею:<br><br>-структуры управления холдингом ОАО РЖД;<br>-трудового законодательства РФ и основ организации и планирования деятельности первичных трудовых коллективов;<br>-качественных показателей и объемов работ при проведении текущего ремонта и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>-норм расхода быстроизнашивающихся деталей и эксплуатационных материалов при эксплуатации и техническом обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>-правил оформления движения основных средств и расхода материальных ценностей при эксплуатации и техническом обслуживании подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>-форм статистической отчетности и правил их оформления;<br>-форм документации и правил их оформления для расчета заработной платы обслуживающего персонала подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>-правил и форм учетной документации о движении основных средств в первичном трудовом коллективе;<br>-правил сдачи в ремонт и приемки отремонтированных подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>-правил получения и оформления пуска в работу новых основных средств |

| | | |
|---|---|---|
| | ПК 3.2 Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ | **Практический опыт:**<br>- оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, контроля качества выполняемых работ |
| | | **Умения:**<br>Осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ:<br>-оценивать экономическую эффективность производственной деятельности при выполнении работ подъемно-транспортными, строительными, дорожными машинами и оборудованием,<br>-осуществлять контроль качества выполняемых подъемно-транспортными, строительными, дорожными машинами и оборудованием работ и соблюдением технологической дисциплины при выполнении работ;<br>-составлять заявки потребности в быстроизнашивающихся деталях и эксплуатационных материалах для эксплуатации и технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;<br>-составлять местные правила по обеспечению техники безопасности и должностные инструкции для обслуживающего подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование персонала;<br>-разрабатывать и внедрять ресурсо- и энергосберегающих технологических процессов в соответствии с программой «Бережливое производство» |
| | | **Знания:**<br>- основные показатели производственно-хозяйственной деятельности организации;<br>– правила и нормы охраны труда |
| | ПК 3.3 Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения | **Практический опыт:**<br>- оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка |
| | | **Умения:**<br>– составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка |
| | | **Знания:**<br>- виды и формы технической и отчетной документации |
| | ПК 3.4 Участвовать в подготовке | **Практический опыт:**<br>- оформления технической документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения |

| | | |
|---|---|---|
| | документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения | **Умения:**<br>- составлять и оформлять документацию для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения |
| | | **Знания:**<br>- 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 | **Практический опыт**<br>- расчета потребности и составления заявок на материалы для обеспечения эксплуатации машин и механизмов |
| | | **Умения**<br>- выполнять расчеты потребности материалов для обеспечения эксплуатации машин и механизмов |
| | | **Знания**<br>- норм расхода материалов для обеспечения эксплуатации машин и механизмов |
| | ПК 3.6 Обеспечивать приемку эксплуатационных материалов, контроль качества, учет, условия безопасности при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов | **Практический опыт**<br>–приемки эксплуатационных материалов по количеству и качеству;<br>-обеспечения безопасных условий при хранении и выдаче топливно-смазочных материалов |
| | | **Умения**<br>-определять качество и измерять количество поступивших материалов;<br>-создавать безопасные условия хранения и выдачи топливно-смазочных материалов, хранения и транспортировки исходных материалов, готовой продукции и отходов производства |
| | | **Знания**<br>- норм и правил хранения и учета движения материалов |
| | ПК 3.7 Соблюдать установленные требования, действующие нормы, правила и стандарты, касающиеся экологической безопасности производственной деятельности структурного подразделения | **Практический опыт**<br>- инвентаризации источников воздействий и загрязнений окружающей среды согласно стандартов системы «Охрана природы» для оформления экологического паспорта структурного подразделения |
| | | **Умения**<br>-обеспечить безопасную организацию производственных процессов;<br>-своевременно выявлять возникновение опасных производственных факторов на отдельных технологических операциях |
| | | **Знания**<br>-норм предельно допустимых стоков и выбросов в атмосферу;<br>-правил инвентаризации источников вредных воздействий |

| | | |
|---|---|---|
| | | на экологию производственной деятельности структурного подразделения |
| | ПК 3.8 Рассчитывать затраты на техническое обслуживание и ремонт, себестоимость машино-смен подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин | **Практический опыт**<br>- определения расчетным методом себестоимости машино-смены подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и затрат на их техническое обслуживание и ремонт |
| | | **Умения**<br>- выполнять расчеты себестоимости машино-смены подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин и затрат на их техническое обслуживание и ремонт |
| | | **Знания**<br>-технической и ремонтной документации подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин;<br>-норм расхода запасных частей и горючесмазочных материалов;<br>-трудозатрат на техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Выполнение работ по профессии 18522 Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов | **иметь практический опыт:**<br>- выполнения слесарных работ по ремонту строительно-дорожных машин и механизмов; |
| | | **уметь:**<br>- выполнять ремонт, сборку строительно-дорожных машин и тракторов;<br>-выполнять крепежные работы ответственных резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей;<br>- при техническом обслуживании: разборку, сборку, регулировку и испытание агрегатов, узлов и приборов средней сложности;<br>- выполнять разборку ответственных агрегатов и электрооборудования автомобилей.<br>- определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов машин и тракторов; |
| | | **знать:**<br>-устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности;<br>-правила сборки машин и тракторов, ремонта деталей, узлов, агрегатов и приборов;<br>-основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования;<br>-ответственные регулировочные и крепежные работы; типичные неисправности системы электрооборудования;<br>-назначение и основные свойства материалов, применяемых при ремонте электрооборудования;<br>-основные свойства металлов; назначение термообработки деталей;<br>-устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов;<br>-допуски и посадки, квалитеты (классы точности) и параметры шероховатости (классы чистоты обработки). |

**4.3 Личностные результаты**

ЛР 1. Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве.

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками

ЛР 3. Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за

рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права.

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 7. Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.

Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ЛР 9. Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 10. Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике.

ЛР 12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как

союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 13. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников, ее достоверность, способный строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 15. Уважающий лучшие традиции колледжа, соблюдающий правила внутреннего распорядка, стремящийся к сохранению положительной деловой репутации и приумножению позитивного имиджа колледжа.

## Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

*(отдельным файлом)*

5.2. Календарный учебный график

*(отдельным файлом)*

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

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 колледжа общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 3.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной деятельности

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

6.1.1. Специальные помещения представляют 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:**

Структуры транспортной системы

Социально-экономических дисциплин

Иностранного языка

Математики

Информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности

Инженерной графики

Технической механики

Метрологии, стандартизации

Правового обеспечения профессиональной деятельности, управления качеством и персоналом

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Технического обслуживания и ремонта дорог

Конструкции путевых и строительных машин

Технической эксплуатации дорог и дорожных сооружений

Менеджмента

**Лаборатории:**

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

Электросварочная

**Полигоны**

Учебно-натурных образцов

**Спортивный комплекс**

Стрелковый тир

**Залы:**

Библиотечный медиацентр

Актовый зал

**6.1.2. Материально-техническое оснащение** лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу специальности 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. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

**6.1.2.1. Оснащение лабораторий**

**Лаборатории «Электротехники и электроники»**

- лабораторные столы;
- наглядные пособия и стенды для выполнения лабораторных работ: щит электропитания ЩЭ (220 В, 2 кВт) в комплекте с УЗО, «Электрические цепи переменного тока», «Основные законы электротехники», двухлучевой осциллограф, генераторы, вольтметры;
- комплект учебно-методической документации;
- компьютеры с лицензионным обеспечением;
- принтер;
- сканер.

**Лаборатории «Материаловедения»**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по разделам дисциплины «Материаловедение»;
- объемные модели металлической кристаллической решетки;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов;
- пресс Бринелля (ТШ);
- пресс Роквелла (ТК);
- муфельная печь;
- твердомер;
- отсчетный микроскоп (лупа);
- маятниковый копер (макет маятникового копра);
- набор измерительного инструмента;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийное оборудование.

**6.1.2.2. Оснащение мастерских**

**Мастерская** «Слесарно-монтажная»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки и метизы, необходимые для ведения работ.

**Мастерская** «Механообрабатывающая»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения работ.

**Мастерская** «Электромонтажная»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки и материалы, необходимые для ведения работ.

**Мастерская** «Электросварочная»

- рабочие места по количеству обучающихся;
- сварочные агрегаты;

- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки свариваемых элементов.

**6.1.2.3. Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа ил\других профессиональных образовательных организациях; требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях транспортного или строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 17. Транспорт. 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

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, строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог | Рабочее место машиниста ЖДСМ и (или) тренажер для отработки первичных навыков управления машиной как самоходной подвижной единицей и управления рабочими органами машины в рабочем режиме<br>Рабочее место обслуживающего персонала средств малой механизации |
| Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ | Рабочее место по ремонту узлов и агрегатов ЖДСМ, оснащенное разборочно-сборочным и подъемно-транспортным оборудованием, специализированным и универсальным инструментом, оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и ремонта ДВС, гидравлических систем, специализированным и универсальным инструментом.<br>Оборудование для выполнения слесарных, монтажных, механосборочных работ, электромонтажных и сварочных работ.<br>Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО ЖДСМ..<br>Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт ЖДСМ.<br>Рабочее место по расчету производственной программы и технико-экономических показателей производственного участка. |

| | |
|---|---|
| Организация работы первичных трудовых коллективов | Рабочее место машиниста подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, оснащенное, специализированным и универсальным инструментом.<br>Рабочее место по оформлению первичной документации по безопасности движения подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования при производстве работ.<br>Рабочее место по ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов, оснащенное оборудованием для диагностики, проверки, регулировки и ремонта контрольно-измерительных приборов рабочих органов железнодорожно-строительных машин, стендами для контроля их основных параметров, специализированным и универсальным инструментом.<br>Рабочее место по оформлению первичной документации о соблюдении технологической дисциплины при выполнении работ подъемно-транспортными, строительными, дорожными машинами и механизмами.<br>Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения всего перечня работ по ТО и ТР подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов.<br>Рабочее место по оформлению первичной документации на ТО и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов и работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.<br>Рабочее место по расчету производственной программы и технико-экономических показателей ремонтно-механического отделения структурного подразделения.<br>Рабочее место по составлению отчетной документации о работе ремонтно-механического отделения структурного подразделения.<br>Рабочие посты, оснащенные технологическим оборудованием для проведения предварительных испытаний подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и механизмов, необходимых для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения.<br>Рабочее место по оформлению первичной документации для лицензирования производственной деятельности структурного подразделения. |

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся. Основные электронные материалы размещены в электронной образовательной среде Moodle (URL: https://www.uksap-do.ural.ru/). Для более эффективной работы и оперативного взаимодействия с обучающимися могут быть использованы иные электронные ресурсы и средства коммуникаций.

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и

компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

**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 17. Транспорт, 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

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 17. Транспорт, 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.