

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 03.03.2022 14:23:02
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.
ОПОП-ППССЗ по специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ¹
УП.02 ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
ПМ.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДЪЁМНО-ТРАНСПОРТНЫХ,
СТРОИТЕЛЬНЫХ, ДОРОЖНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ В СТАЦИОНАРНЫХ
МАСТЕРСКИХ И НА МЕСТЕ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ
для специальности
23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных
машин и оборудования (по отраслям)

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год приема: 2021)

Оренбург

¹ Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

Составитель: Бабкин Д.В., преподаватель высшей квалификационной категории Оренбургского техникума железнодорожного транспорта – структурного подразделения Оренбургского института путей сообщения – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный университет путей сообщения»;

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики УП.02 профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ (далее рабочая программа) – является частью рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.020.04 Техническая эксплуатация подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и обеспечение технической эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на предприятиях и в организациях различных организационно-правовых форм собственности и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 2.2. Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.3. Определять техническое состояние систем и механизмов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

ПК 2.4. Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии:

18542 Слесарь по ремонту путевых машин и механизмов.

1.2. Место профессионального модуля в структуре (ОПОП-ППССЗ):

Профессиональный цикл

1.3. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе изучения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт выполнения следующих трудовых функций:

Подготовка к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

Ремонт простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

Регулировка простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

Подготовка к ремонту узлов и агрегатов средней сложности СЖПС и механизмов;

Ремонт узлов и агрегатов средней сложности СЖПС и механизмов;

Стендовые испытания узлов и агрегатов средней сложности СЖПС и механизмов;

Подготовка к ремонту сложных узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

Ремонт сложных узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

Регулировка сложных узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

Испытание сложных узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

иметь практический опыт:

ПО.1 выявления дефектов простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с определением их характера;

ПО.2 определения последовательности работ с подборкой инструмента и подготовкой рабочего места;

ПО.3 подбора запасных частей, материалов, средств индивидуальной защиты для подготовки к ремонту;

ПО.4 демонтажа простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов для последующего их разделения на сборочные единицы;

ПО.5 разборки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с определением вида ремонта;

ПО.6 мойки с очисткой простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

ПО.7 дефектовки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов для определения степени пригодности каждой из деталей;

ПО.8 термической обработки металла отдельных деталей ремонтируемых простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

ПО.9 определения объема и вида ремонта простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

ПО.10 ремонт отдельных деталей простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с восстановлением их исправности и работоспособности;

ПО.11 комплектования базовых и сопряженных деталей простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

ПО.12 подгонки деталей простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

ПО.13 определения базовой детали простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

ПО.14 сборки базовой детали с сопряженными деталями простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

ПО.15 пригонки по сборке простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

ПО.16 монтажа простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов для установки их на месте использования;

ПО.17 технического обслуживания подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин в процессе их работы;

ПО.18 использования измерительными инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров;

ПО.19 технической эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПО.20 проведения комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению;

ПО.21 учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники;

ПО.22 регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС);

ПО.23 технического обслуживания ДВС и подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПО.24 дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ.

ПО.25 организации работы коллектива исполнителей в процессе технической эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

ПО.26 планирования и организации производственных работ в штатных и нештатных ситуациях;

ПО.27 оценки экономической эффективности производственной деятельности при выполнении технического обслуживания и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, и контроля качества выполняемых работ;

ПО.28 оформления технической и отчетной документации о работе производственного участка.

уметь:

У.1 визуально определять неисправность слесарного инструмента;

У.2 визуально определять неисправность простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

У.3 пользоваться простыми приспособлениями и слесарным инструментом при подготовке к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

У.4 пользоваться контрольно-измерительным инструментом при подготовке к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

У.5 визуально определять неисправность простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

У.6 выполнять слесарные работы при ремонте простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с применением универсальных приспособлений;

У.7 пользоваться слесарным инструментом, универсальными и специальными приспособлениями при ремонте простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

У.8 пользоваться контрольно-измерительным инструментом при ремонте простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

У.9 визуально и инструментально выявлять дефекты при ремонте простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

У.10 нарезать резьбу и сверлить отверстия различными способами;

У.11 регулировка простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов на испытательном стенде;

У.12 замена неисправных простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов в случае их обнаружения при регулировке с применением универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительного инструмента и приборов;

У.13 оценка проведенной работы по регулировке простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

У.14 пользоваться слесарным инструментом, универсальными и специальными приспособлениями при регулировке простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

У.15 пользоваться контрольно-измерительным инструментом и приборами при регулировке простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

У.16 производить уход за оборудованием и инструментом;

У.17 оказывать первую помощь;

У.18 организовывать работу персонала по эксплуатации подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

У.19 обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

У.20 выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов;

У.21 осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины;

У.22 читать, собирать и определять параметры электрических цепей электрических машин постоянного и переменного тока;

У.23 читать кинематические и принципиальные электрические, гидравлические и пневматические схемы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

У.24 составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе производственного участка;

У.25 разрабатывать и внедрять в производство ресурсо - и энергосберегающие технологии, обеспечивающие необходимую продолжительность и безопасность работы машин.

знать:

3.1 нормативно-технические документы в части, касающейся подготовки к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.2 устройство и принцип работы СЖПС и механизмов в части, касающейся подготовки к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.3 технологический процесс разборки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с применением простых приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента (тележек путевых, роликов, транспортных устройств, цепей Галля, пластин упора, буксовых лап, направляющих и поддерживающих ролики снегоуборочных полувагонов, кожухов, устанавливаемых на цепи);

3.4 технологический процесс демонтажа простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с применением простых приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента (щеток рельсовых электробалластных машин, дозаторов, перил и связей электробалластеров и путевых стругов, транспортных устройств снегоуборочных машин, съемного оборудования путеукладчиков) и контрольно-измерительного инструмента;

3.5 наименование, маркировку и механические свойства обрабатываемого материала в части, касающейся подготовки к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.6 систему допусков и посадок в части, касающейся подготовки к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.7 требования охраны труда и пожарной безопасности в части, касающейся подготовки к ремонту простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.8 назначение и правила применения простых приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента;

3.9 нормативно-технические документы в части, касающейся ремонта простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.10 устройство и принцип работы СЖПС и механизмов в части, касающейся ремонта простых узлов и агрегатов;

3.11 правила планово-предупредительного ремонта СЖПС и механизмов в части, касающейся ремонта простых узлов и агрегатов;

3.12 технологический процесс комплектования и установки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с применением простых приспособлений, слесарного и контрольно-измерительного инструмента (щеток рельсовых электробалластных машин, дозаторов, перил и связей электробалластеров и путевых стругов, транспортных устройств снегоуборочных машин, съемного оборудования путеукладчиков);

3.13 технологический процесс ремонта простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов (крыльев выдвижных кюветных частей, стоек параллелограмма, лебедок путевых стругов, подъемных рам междуфермерного шарнира электробалластеров; подъемных и головных лебедок, поворотных и напорных механизмов, редукторов снегоуборочных

машин, цилиндров пневматических кранов снегоуборочных полувагонов, рам щебнеочистительных машин, боковин каркасов, узлов рессорных кронштейнов, редукторов снегоуборочных полувагонов);

3.14 способы нарезания резьбы, сверления отверстий при ремонте простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.15 приемы слесарных работ, обеспечивающие обработку по 11-12 квалитетам;

3.16 назначение, устройство и правила применения приспособлений, контрольно-измерительного инструмента в части, касающейся ремонта простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.17 методы выявления и устранения дефектов в работе СЖПС и механизмов в части, касающейся ремонта простых узлов и агрегатов;

3.18 систему допусков и посадок в части, касающейся ремонта простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.19 квалитеты и параметры шероховатости в части, касающейся ремонта простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.20 требования охраны труда и пожарной безопасности в части, касающейся ремонта простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.21 нормативно-технические документы в части, касающейся регулировки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с применением универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительного инструмента и приборов;

3.22 технологический процесс снятия, комплектования и установки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с применением универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительного инструмента и приборов (крыльев выдвижных кюветных частей, стоек параллелограмма, лебедок путевых стругов, подъемных рам междуфермерного шарнира электробалластеров; подъемных и головных лебедок, поворотных и напорных механизмов, редукторов снегоуборочных машин);

3.23 технологический процесс комплектования и сборки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с применением универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительного инструмента и приборов (цилиндров пневматических кранов снегоуборочных полувагонов, рам щебнеочистительных машин, боковин каркасов, узлов рессорных кронштейнов, редукторов снегоуборочных полувагонов);

3.24 устройство и принцип работы СЖПС и механизмов в части, касающейся регулировки простых узлов и агрегатов с применением универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительного инструмента и приборов;

3.25 методики регулировки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов с применением универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов и приборов;

3.26 назначение, устройство и правила применения универсальных и специальных приспособлений, контрольно-измерительных инструментов и приборов в части, касающейся регулировки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.27 методы выявления и устранения дефектов в работе узлов и агрегатов СЖПС и механизмов в части, касающейся регулировки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.28 систему допусков и посадок в части, касающейся регулировки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.29 квалитеты и параметры шероховатости в части, касающейся регулировки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов;

3.30 требования охраны труда и пожарной безопасности в части, касающейся регулировки простых узлов и агрегатов СЖПС и механизмов.

3.31 устройство и принцип действия автомобилей, тракторов и их составных частей;

3.32 принципы, лежащие в основе функционирования электрических машин и электронной техники;

3.33 конструкцию и технические характеристики электрических машин постоянного и переменного тока

3.34 назначение, конструкцию, принцип действия подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования, правильность их использования при ремонте пути;

3.35 основные характеристики электрического, гидравлического и пневматического приводов подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

3.36 основные положения по эксплуатации, обслуживанию и ремонту подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

3.37 организацию технического обслуживания, диагностики и ремонта деталей и сборочных единиц машин, двигателей внутреннего сгорания, гидравлического и пневматического оборудования, автоматических систем управления подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

3.38 способы и методы восстановления деталей машин, технологические процессы их восстановления;

3.39 методику выбора технологического оборудования для технического обслуживания, диагностики и ремонта подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;

3.40 основы технического нормирования при техническом обслуживании и ремонте машин.

3.41 виды и формы технической и отчетной документации;

3.42 правила и нормы охраны труда.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной практики УП.02 профессионального модуля ПМ.02

Учебная практика –252 часа.

Промежуточная аттестация:

УП.02.01	<i>ДЗ (4 семестр)</i>
УП.02.02	<i>ДЗ (4,5 семестр)</i>
УП.02.03	<i>ДЗ (4 семестр)</i>
УП.02.04	<i>ДЗ (4 семестр)</i>

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Ремонт, регулировка и испытание специального железнодорожного подвижного состава и механизмов; Содержание специального железнодорожного подвижного состава в исправном техническом состоянии, обеспечивающем безопасность движения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 2.1.	Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов.
ПК 2.2.	Контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.3.	Определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.
ПК 2.4.	Вести учетно-отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

3.1. Тематический план профессионального модуля базовой подготовки

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности) часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1- ПК 2.4,	Учебная практика (по профилю специальности), часов	252	-	-	-	-	-	252	-
	Итого	252						252	

3.2. Содержание обучения по учебной практике УП.02 профессиональному модулю ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ	УП 02.01 Учебная практика (Слесарные работы)	3/108	
	Разметка	6	3
	Содержание учебного материала: Назначение и способы выполнения плоской разметки. Инструменты и приспособления применяемые при разметке. Правила безопасности при разметке. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочего места. Подготовка поверхности детали к разметке. Разметка отрезков прямых линий и углов разной величины, кернение разметочных рисок. Отыскание центров окружностей. Разметка плоскостных деталей по чертежам и шаблонам. Заточка чертилок и кернеров.		
	Рубка металла	6	
	Содержание учебного материала: Назначение и способы выполнения рубки. Инструменты для рубки и правила пользования ими. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочего места. Отработка приемов нанесения ударов молотков при рубке. Заточка инструментов и контроль правильности заточки. Рубка листовой стали на плите и в тисках по разметочным рискам. Рубка металлического прутка. Рубка крейцмейселем.		
	Гибка металла	6	

	Содержание учебного материала: Общие сведения о гибки металла, расчеты применяемые при работе. Инструменты и приспособления для гибки. Механизация гибочных работ. Правила безопасной работы. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочего места. Гибка деталей из листовой и полосовой стали, металлических стержней. Гибка труб холодным способом.		
	Правка и рихтовка металла	6	
	Содержание учебного материала: Общие сведения о правке и рихтовке. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы . Машины для правки. Особенности правки сварных изделий. <u>Виды работ:</u> Правка полосового металла. Правка прутков и валов. Проверка качества правки.		
	Резка металла	6	3
	Содержание учебного материала: Сущность процесса резки. Инструменты, приспособления и приемы резки. Правила безопасной работы. <u>Виды работ:</u> Резка ручными ножницами листовой стали толщиной 0,5-1,0 мм по разметке. Резка ножовкой прутковой стали. Резка с поворотом полотна. Резка ножовкой листовой стали. Замена ножовочного полотна, определение степени износа полотна. Резка труб труборезом.		
	Опиливание металла	6	
	Содержание учебного материала: Понятие об опиливании. Напильники, виды напильников, классификация напильников. Приемы опиливания. Правила безопасной работы при опиливании. <u>Виды работ:</u> Насадка рукояток напильников. Чистка напильников.		

	Опиливание наружных плоских поверхностей. Опиливание поверхностей угольника, расположенных под прямым углом. Опиливание цилиндрических заготовок. Опиливание криволинейных поверхностей.		
	Сверление	6	
	Содержание учебного материала: Сущность процесса. Разновидность свёрл. Элементы спирального сверла. Ручное и механическое сверление. Правила безопасной работы при сверлении. <u>Виды работ:</u> Подготовка сверлильных машин, станков к работе. Сверление сквозных отверстий деталей различной толщины. Сверление отверстий на заданную глубину на сверлильных станках. Определение степени износа сверл. Заточка сверл.		
	Клепка	6	
	Содержание учебного материала: Общие сведения. Типы заклёпок. Виды заклёпочных соединений. Инструменты и приспособления для клёпки. Ручная клёпка. Механизация клёпки. Виды и причины брака клёпки. Правила безопасной работы. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочего места, инструментов, приспособлений для клёпки. Подготовка деталей к клёпочному соединению. Клёпка деталей из листовой стали с использованием различных видов заклёпок.		
	Разборка и сборка неподвижных неразъёмных соединений	6	3
	Содержание учебного материала: Виды неподвижных неразъёмных соединений. Правила безопасного выполнения работ. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочих мест, оборудования. Разборка и сборка соединений пайкой. Разборка и сборка заклёпочных соединений. Разборка и сборка деталей склеиванием. Подготовка поверхностей под сварку.		
	Разборка и сборка неподвижных разъёмных соединений	6	
	Содержание учебного материала:		

	Виды неподвижных разъёмных соединений. Правила безопасного выполнения работ. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочих мест и оборудования. Разборка и сборка разъёмных соединений. Разборка и сборка шпоночных соединений. Разборка и сборка шлицевых соединений. Разборка и сборка конических соединений.		
	Разборка и сборка механизмов вращательного движения	6	
	Содержание учебного материала: Особенности вращательного движения. Правила безопасного выполнения работ. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочих мест и оборудования. Разборка и сборка составных валов и муфт. Разборка и сборка узлов с осями и пальцами. Разборка и сборка с подшипниками скольжения. Разборка и сборка с подшипниками качения.		
	Разборка и сборка механизмов передачи движения	6	
	Содержание учебного материала: Виды механизмов передач движения. Правила безопасного выполнения работ. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочих мест и оборудования. Разборка и сборка ремённой передачи. Разборка и сборка цепной передачи. Разборка и сборка зубчатых передач.		
	Разборка и сборка с плоскими поверхностями	6	3
	Содержание учебного материала: Типы соединений с плоскими поверхностями. Правила безопасного выполнения работ. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочих мест, инструментов и оборудования. Разборка и сборка узлов с неподвижным соединением деталей. Разборка и сборка узлов с подвижным соединением деталей (сборка узлов с направляющими)		

	Разборка и сборка механизмов преобразования движения	6	
	Содержание учебного материала: Понятия о механизмах преобразования движения. Правила безопасного выполнения работ. <u>Виды работ:</u> Подготовка Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма. Разборка и сборка передачи винт-гайка. Разборка и сборка кулисного механизма. Разборка и сборка храпового механизма. Разборка и сборка эксцентрикового механизма. Разборка и сборка карданных передач с гибкими валами.		
	Разборка и сборка гидравлических и пневматических приводов и передач	6	
	Содержание учебного материала: Особенности сборки гидравлических и пневматических приводов и передач. Правила безопасного выполнения работ. <u>Виды работ:</u> Разборка и сборка трубопроводов. Разборка и сборка насосов. Разборка и сборка фильтров. Разборка и сборка элементов пневматического привода.		
	Разборка и сборка 3-х фазного электродвигателя	6	
	Содержание учебного материала: Особенности и последовательность выполнения работ. Правила безопасного выполнения работ. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочего места, оборудования. Комплексная практическая работа по разборке и сборке 3-х фазного электродвигателя.		3
	Неполная разборка и сборка двигателя внутреннего сгорания	6	
	Содержание учебного материала: Особенности и последовательность проводимых работ. Правила безопасного выполнения работ. <u>Виды работ:</u>		

	Подготовка рабочего места, оборудования. Комплексная практическая работа по разборке и сборке двигателя.		
	Выполнение комплексных слесарных работ	6	
	Содержание учебного материала: Задачи комплексных слесарных работ, требования к ним. Меры безопасной работы. <u>Виды работ:</u> Комплексная практическая работа по выполнению слесарных работ.		
	УП 02.02 Учебная практика (Механические работы)	2/72	
	Виды работ:		
	Обточка наружных цилиндрических поверхностей.	6	
	Содержание учебного материала: Назначение и применение операции обточки наружных цилиндрических поверхностей. Требование к качеству. Резцы для обточки цилиндрических поверхностей, их установка в резцедержатель. Приёмы обточки цилиндрических поверхностей. Измерительный инструмент. Брак при обточке цилиндрических поверхностей, способы предупреждения и устранения. Т/Б. <u>Виды работ:</u> Подбор и заточка резцов; Установка и крепление заготовок; Настройка станка на необходимые режимы резания; Обточить поверхность под резьбу М10.		
	Подрезание уступов и отрезание заготовок	6	
	Содержание учебного материала: Резцы для обработки уступов, приёмы их установки. Способы подрезания уступов. Конструкция подрезного резца. Отрезные резцы, заточка и установка. Контроль наружных уступов, торцов и канавок. Виды брака и. Т/Б. <u>Виды работ:</u> Подготовка станка, установка резцов, закрепление заготовок; Отрезание заготовок для последующего изготовления болтов, гаек.		
	Сверление	6	
	Содержание учебного материала: Сущность процесса. Разновидность свёрл. Элементы спирального сверла. Ручное и механическое сверление. Правила безопасной работы при сверлении. <u>Виды работ:</u>		3

	Подготовка сверлильных машин, станков к работе. Сверление сквозных отверстий деталей различной толщины. Сверление отверстий на заданную глубину на сверлильных станках. Определение степени износа сверл. Заточка сверл.		
	Растачивание отверстий	6	
	Содержание учебного материала: Резцы для растачивания сквозных и глухих отверстий, их отличие. Установка резцов в резцедержателе. Приёмы растачивания. Контрольно-измерительные приборы. Т/Б. Виды работ: Растачивание отверстий уступами.		
	Обточка наружных конических поверхностей	6	
	Содержание учебного материала: Элементы, характеризующие конические поверхности. Обточка конических поверхностей путём поворота верхних салазок. Обточка конических поверхностей поперечным смещением корпуса задней бабки. Виды брака при обработке конических поверхностей. Т/Б. <u>Виды работ:</u> -Установка и заточка резцов. -Изготовление конической рукоятки для станков и моделей. -Изготовление конических штативов рельсовых соединений.		
	Обточка фасонных поверхностей	6	
	Содержание учебного материала: Обточка фасонных поверхностей способом двух подач. Типы резцов, применяемые при фасонном обтачивании детали. Обточка фасонных поверхностей по копиру. Контроль фасонных поверхностей. Виды брака при обточке фасонных поверхностей. Т/Б. <u>Виды работ:</u> -Подготовка станка, заготовок, резцов. -Обточка фасонных поверхностей. -Изготовление деревянных рукояток для напильников и другого инструмента. -Изготовление фасонных рукояток для станков.		
	Отделка поверхностей	6	
	Содержание учебного материала: Инструменты и приспособления для отделки поверхностей..		

	<u>Виды работ:</u> -Подготовка станка, заготовок, резцов. -Обточка валов.		
	Чистовая отделка поверхностей	6	
	Содержание учебного материала: Инструменты и приспособления для чистовой отделки поверхностей. Притирка поверхностей. Полирование поверхностей. Поверхностное пластическое деформирование. Накатывание поверхностей. <u>Виды работ:</u> -Подготовка станка, заготовок, резцов. -Полировка валов. -Обточка и накатка рукоятки для плашкодержателя и воротка.		
	Нарезание резьбы	6	
	Содержание учебного материала: Классификация резьб по форме профиля, по направлению витков. Шаг резьбы. Заточка и установка резцов, заготовок. Измерительный инструмент, применяемый при контроле резьб. Внутренний диаметр резьбы. Инструмент для нарезания наружных резьб и внутренних резьб. Виды брака и меры их устранения. Т/Б. <u>Виды работ:</u> -Подготовка станка, режущего, измерительного прибора. -Нарезание резьбы плашкой на болту. -Нарезание резьбы метчиками в гайке.		
	Нарезание наружной резьбы	6	
	Содержание учебного материала: Понятие о резьбе. Образование винтовой линии. Основные элементы резьбы. Профили резьбы. Основные типы резьб и их обозначение. Инструменты для нарезания резьбы. Приемы нарезания внешней резьбы, резьбы на болтах, шпильках. Правила безопасной работы при нарезании резьбы. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочего места, инструментов, заготовок (деталей) для нарезания резьбы. Нарезания наружной резьбы на болтах, шпильках. Проверка качества резьбы.		3

	Нарезание внутренней резьбы	6	
	Содержание учебного материала: Понятие о резьбе. Образование винтовой линии. Основные элементы резьбы. Профили резьбы. Основные типы резьб и их обозначение. Инструменты для нарезания резьбы. Приемы нарезания внутренней резьбы. Правила безопасной работы при нарезании резьбы. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочего места, инструментов, заготовок (деталей) для нарезания резьбы. Нарезание внутренней резьбы в сквозных отверстиях. Нарезание резьбы в глухих отверстиях. Проверка качества резьбы.		
	Комплексные работы	6	
	Содержание учебного материала: Обточка цилиндрической и торцевой поверхности с уступом и конусом. Обработка детали типа вал несложной формы Составление тех. процесса. Т/Б. <u>Виды работ:</u> -Подготовка станка, режущего, измерительного инструмента, заготовок. -Выточить ступенчатый вал.		
	УП 02.03 Учебная практика (Электросварочные работы)	1/36	
	Виды работ:		
	Основы ручной дуговой сварки.	6	
	Содержание учебного материала: Режимы ручной дуговой сварки. Приемы зажигания и поддержания дуги. Окончание сварки. <u>Виды работ:</u> -Выбор режима сварки в зависимости от совокупности показателей процесса сварки. -Способы зажигания сварочной дуги. -Выбор положения электрода при сварке. -Обрыв дуги. -Заварка кратера.		
	Ручная дуговая сварка.	6	3
	Содержание учебного материала:		

	Техника ручной дуговой сварки. <u>Виды работ:</u> Манипулирование электродом и виды движений электрода.		
	Дуговая наплавка металлов.	6	
	Содержание учебного материала: Дуговая наплавка металлов. <u>Виды работ:</u> Основные способы наплавки плавлением.		
	Сварка чугуна.	6	
	Содержание учебного материала: Технологии сварки в зависимости от вида чугуна. <u>Виды сварки:</u> Выбор технологии, режимов и выполнение процесса.		
	Сварка сталей в защитной среде.	6	
	Содержание учебного материала: Сварка в защитных газах. <u>Виды работ:</u> -Организация учебного места. - Выбор параметров режима сварки.		
	Комплексные работы.	6	
	Содержание учебного материала: Ручная дуговая сварка. Сварка стали в защитной среде. <u>Виды работ:</u> -Способы зажигания сварочной дуги. -Манипулирование электродом. -Сварка пластин. -Изготовление продукции для хозяйственных нужд учебного заведения.		
	УП 02.04 Учебная практика (Электромонтажные, Слесарно-монтажные работы)	1/36	
	Электромонтажные работы	0,5/18	
	Виды работ:		
	Разделка и соединение кабелей	3	
	Содержание учебного материала:		

	Монтажные и контрольные кабели. Область применения. Способы соединений. Проверки на пробой изоляции. Техника безопасности. Последовательность, способы и приемы монтажа кабелей, применяемых на путевых и строительных машинах. Разделка кабелей и постановка наконечников. Виды возможного брака и способы его предупреждения. Проверка на пробой изоляции. Правила техники безопасности <u>Виды работ:</u> монтаж и разделка кабелей, постановка наконечников пайкой и деформацией.		
	Монтаж распределительных щитов	6	
	Содержание учебного материала: Схемы распределительных щитов. Электрические аппараты: характеристики и их выбор. Технические характеристики электроизмерительных приборов, назначение, подключение. Способы измерения электрических величин. Установка и подключение распределительного щита в электрической цепи. <u>Виды работ:</u> Изучение способов работы мультиметром, демонтаж и монтаж распределительного щита.		
	Техническое обслуживание и ремонт трансформаторов	3	
	Содержание учебного материала: Силовые трансформаторы, их техническое обслуживание и ремонт. Трансформаторы малой мощности. Понятие о расчете маломощного однофазного трансформатора. Трансформаторы специальных типов. Техника безопасности. <u>Виды работ:</u> Сборка выпрямителя.		
	Техническое обслуживание аккумуляторных батарей	3	
	Содержание учебного материала: Устройство аккумуляторных батарей, их разновидности, техническое обслуживание. Неисправности и их устранение. Способы приготовления электролитов. Приборы для проверки и зарядки аккумуляторных батарей. Способы зарядки и разрядки, методы проверки и выявления неисправностей аккумуляторов и их устранение. Техника безопасности <u>Виды работ:</u> Измерение параметров аккумулятора и его зарядка.		

	Комплексные работы	3	
	Содержание учебного материала: Виды и устройство бытовой электроаппаратуры, поиск и устранение неисправностей. <u>Виды работ:</u> монтаж и демонтаж утюга, паяльника и поиск неисправностей в них.		
	Слесарно-монтажные работы	0,5/18	
	Виды работ:		
	Обслуживание оборудования и инструментов	3	
	Содержание учебного материала: Особенности и последовательность проводимых работ. Правила безопасного выполнения работ. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочего места, оборудования. Практическая работа по техническому обслуживанию оборудования и инструмента (съемники подшипников и пр.).		
	Регулировка и испытание машин и механизмов	3	
	Содержание учебного материала: Особенности и последовательность проводимых работ. Правила безопасного выполнения работ. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочего места, оборудования. Комплексная практическая работа по регулировке и испытанию машин и механизмов		
	Такелажные работы	3	
	Содержание учебного материала: Особенности и последовательность проводимых работ. Правила безопасного выполнения работ. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочего места, оборудования. Комплексная практическая работа по проведению такелажных работ.		
	Выполнение комплексных слесарно-монтажных работ	9	

	Содержание учебного материала: Задачи комплексных слесарно- монтажных работ, требования к ним. Меры безопасной работы. <u>Виды работ:</u> Подготовка рабочего места, оборудования. Комплексная практическая работа по проведению слесарно- монтажных работ.		
--	--	--	--

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

4.1. Материально-техническое обеспечение

Программа учебной практики УП.02 профессионального модуля ПМ.02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ реализуется в следующих учебно-производственных помещениях:

учебных мастерских:

№ каб.	наименование	оборудование, в т.ч. рабочих мест	ТСО
2130	Мастерские – Электромонтажные	- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя; - рабочие места;	1. столы электромонтажный (с электрическими аппаратами управления и защиты и приборами для монтажа и проверки электрических схем) ; 2. трансформатор понижающий 3. электродвигатель трехфазный асинхронный 4. Схема включения ламп накаливания 5. станок точильно-шлифовальный 6. вытяжная вентиляционная установка 7. паяльники 8. пассатижи 9. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении электромонтажных работ 10. Персональный компьютер с видеопроектором, документ-камерой и выходом в сеть Internet, 11. стенд «Провода, шнуры, кабели», 12. стенд «Осветительная арматура», 13. стенд «Предохранители», 14. стенд «Аккумуляторы», 15. стенд «Аккумуляторы», 16. стенд «Трансформаторы».
2136	Мастерские – Механообрабатывающие;	- посадочные места по количеству	1. станок токарно-винторезный

	Токарные	обучающихся и рабочее место преподавателя; - рабочие места;	2. станок горизонтально-фрезерный 3. станок вертикально – фрезерный 4. станок вертикально-сверлильный 5. станок точильно-шлифовальный 6. станок поперечно-строгальный 7. верстак слесарный с тисками слесарными 8. штангенциркуль 9. линейка металлическая 10. микрометр гладкий МК-50 11. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении работ в механическом цехе.
2127	Мастерские – Электросварочные; Сварочные	- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя; - рабочие места;	1. Сварочный полуавтомат для сварки в среде защитных газов Сатурн-300 2. сварочный выпрямитель ВД-306 3. верстак слесарный с тисками слесарными 4. верстак одностумбовый 5. трансформатор ТДМ-400 6. вытяжная вентиляционная установка 7. маска защитная сварочная 8. Костюм сварщика брезентовый 9. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении сварочных работ.
2133	Мастерские – Слесарно-механические; Слесарные; Слесарно-монтажные	- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя; - рабочие места;	1. Верстак слесарный с тисками слесарными 2. верстак двустумбовый 3. станок вертикально-сверлильный 4. тиски машинные 5. станок точильно-шлифовальный 6. станок горизонтально-фрезерный 7. станок вертикально-

			фрезерный 8. линейка металлическая 9. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении слесарных работ.
2132	Мастерские – Слесарно-механические; Слесарные; Слесарно – монтажные	- посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя; - рабочие места;	1. Верстак слесарный с тисками слесарными 2. верстак двутумбовый 3. станок вертикально-сверлильный 4. тиски машинные 5. станок точильно-шлифовальный 6. станок горизонтально-фрезерный 7. станок токарно-винторезный 8. пила маятниковая 9. двигатель внутреннего сгорания ГАЗ-51 10. электродвигатель 3-х фазный асинхронный переменного тока 11. штангенциркуль 12. линейка металлическая 13. микрометр гладкий 14. комплект плакатов по охране труда и техники безопасности при проведении слесарно-монтажных работ.

полигоне:

технического обслуживания и ремонта путевых и строительных машин оборудованного натурными образцами путевых машин;

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ахламенков, С.М. Электрооборудование и устройства автоматики путевых и строительных машин: учеб. пособие / С.М. Ахламенков.— М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 152 с.
- 2.Кравникова А.П. Основы эксплуатации путевых и строительных машин: учеб.пособие - М.: ФГБОУ ""УМЦ ЖДТ"", 2016.- 182 с
3. Кравникова А.П. Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин: учеб.пособие - М.: ФГБОУ ""УМЦ ЖДТ"", 2016.- 420 с."
3. Шатров,М.Г. Двигатели автотракторной техники:учебник.-М.:КноРус,2016

4. Кравникова А.П. Осуществление деятельности предприятия по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава: учебное пособие .- М.:ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016

5. Кирпатенко, А.В. Диагностика технического состояния машин:учеб. пособие.-М.: ФГБУ «УМЦ ЖДТ»,2017

6. Огороднов С.М., Орлов Л.Н., Кравец В.Н. Конструкция автомобилей и тракторов: учебник – М. В. «Инфра- Инженерия», 2019- 284с. ISBN 978-5-9729-0364-1

7. ЭБС BOOK.ru

7.1 Шатров М.Г. Двигатели автотракторной техники Москва : КноРус, 2016. — 400 с. — Для ссузов. — ISBN 978-5-406-00448-7. EAN:9785406004487, Номер в ЭБС:918906

8.ЭБС Лань

8.1 Гринчар Н.Г., Зайцева Н.А. Основы пневмопривода машин М.: ФГБОУ ""УМЦ ЖДТ"" ,2015. 364 с. ISBN:978-5-89035-800-4

8.2 Кравникова А.П. Гидравлическое и пневматическое оборудование путевых и строительных машин: учебное пособие М.: ФГБОУ ""УМЦ ЖДТ"" ,2016. 420 с. ISBN: 978-5-89035-890-5

8.5 Кравникова А.П. Осуществление деятельности предприятия по техническому обслуживанию и ремонту специального подвижного состава: учебное пособие М.: ФГБОУ ""УМЦ ЖДТ"" ,2016. 104 с. ISBN: 978-5-89035-897-4

8.6 Бабич А.В., Манаков А.Л., Щелоков С.В. Ремонт машин в строительстве и на железнодорожном транспорте М.: ФГБОУ ""УМЦ ЖДТ"" ,2015. 123 с. ISBN: 9785-89035-793-9

Дополнительные источники:

1. Воробьев А.А. Надежность подвижного состава М.: ФГБОУ ""УМЦ ЖДТ"" ,2017. 301 с. ISBN: 978-5-89035-978-0

2. Дайлидко,А.А. Электрические машины ЭПС учеб. пособие.- М.: ФГБОУ «УМЦЖДТ»,2017

3. МДК02.01 Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по теме Проектирование механизма машины или сборочной единицы профессионального модуля Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ спец. 190629 (23.02.04) Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям) (для ж.д. транспорта)/ Мустафин К.М.- М.:ФГБОУ «УМЦ ЖДТ»,2015

4. МДК 02.01 Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по темам «Совершенствование рабочего органа машины» и «Модернизация привода рабочего органа машины» ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ спец. 23.02.04 (190629) Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных дорожных машин и оборудования (по отраслям) (для ж.д. троанспорта)/ Мустафин К.М.- М.:ФГБОУ «УМЦ ЖДТ»,2016

5. Технология токарной обработки. Л. И. Вереина, Из-во «Феникс», СПО, 2017

6. Основы слесарных и сборных работ. Б.С. Покровский. Учебник 7-е изд. - М.: «Академия», СПО, 2017

7. Технология электромонтажных работ. М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. -М: «Форум», СПО, 2017.

8. Общая технология электромонтажных работ. СВ. Григорьева - М.: «Академия», СПО, 2017

9. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации. от 04.06.2012г., М. Трансинфо ЛТД, 2012

10. Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации. от 27.03.2012 г. М. Трансинфо ЛТД, 2012
11. Инструкция по техническому обслуживанию специального подвижного состава железных дорог Российской Федерации. ЦРБ 934 от 13.02.2003 г., М. МПС РФ, 2003
12. Правила технической эксплуатации железных дорог Р.Ф.- Новоуральск, ООО Новоуральская типография, 2017.- 574с.:цв.ил.
13. Правила эксплуатации специального железнодорожного подвижного состава на инфраструктуре ОАО "РЖД" от 29.12.2011 г. N 2852р
14. Положение о системе планово-предупредительного ремонта специального железнодорожного подвижного состава и механизмов инфраструктурного комплекса открытого акционерного общества «Российские железные дороги» № 659р. От 14.03.2014.
- 15.Руководство по приведению в транспортное положение, транспортированию и порядку сопровождения специального подвижного состава ОАО "РЖД", утвержденного распоряжением ОАО "РЖД" от 23 декабря 2010 г. N 2697р
16. Распоряжение ОАО «РЖД» от 26.12.2000 г. № ЦПО-3.200 «Типовая Инструкция по техническому обслуживанию гидрооборудования железнодорожно-строительных машин».
17. Акулова И.В. Методические рекомендации по выполнению курсового проекта по теме «Организация и планирование технического обслуживания и ремонта путевых машин в условиях путевой машинной станции (ПМС)» МДК.02.01. Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. 2016.
18. Кобзев А.А. Фонд оценочных средств МДК 02.01 Организация технического обслуживания и ремонта подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.
19. Кобзев А.А. Фонд оценочных средств МДК 02.02 Диагностическое и технологическое оборудование по техническому обслуживанию, ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2017.
20. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения. МДК 02.01 Организация технического обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в различных условиях эксплуатации ПМ 02 Техническое обслуживание и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в стационарных мастерских и на месте выполнения работ //Маторин В.В. и др. ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2015.
21. Руководство по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. Издания заводов-изготовителей.

4.2.2.Электронные ресурсы:

1. Бабич, А.В. Ремонт машин в строительстве и на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учеб. / А.В. Бабич, А.Л. Манаков, С.В. Щелоков. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2015. — 123 с. — Режим доступа: <http://umczdt.ru/books>.
2. Багажов В.В. Силовые гидромеханические передачи специального самоходного подвижного состава: учебное пособие. – М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2006. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books>
3. Воробьев Э.В. Технология, механизация и автоматизация путевых работ. Часть 1: [Электронный ресурс] / Э. В. Воробьев. – М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2014 <http://umczdt.ru/books>.
4. Кирнев А.Д. Строительные краны и грузоподъемные механизмы. Справочник [Электронный ресурс] / А. Д. Кирнев, Г. В. Несветаев. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2013 <https://ibooks.ru/reading.php?productid=341416>

5. Кобаская И.А. Технология ремонта подвижного состава: учебное пособие [Электронный ресурс] / И. А. Кобаская. - М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016 Режим доступа: <http://umczdt.ru/books>

6. Лисунов ЕА Практикум по надежности технических систем <https://e.lanbook.com/reader/book/56607/#4>

7. Кравникова А.П. Машины для строительства, содержания и ремонта железнодорожного пути: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 895 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/34/230304/> - Загл. с экрана.

Периодические издания:

Вестник транспорта Поволжья

Железнодорожный транспорт

Транспорт России

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: <http://mindload.ru/>
2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU- Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
4. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа: <https://umczdt.ru/>
5. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
6. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: <https://www.book.ru/>
7. ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://urait.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.02 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики УП.02 профессионального модуля ПМ.02 осуществляется преподавателем в процессе выполнения работ на практике, ведения дневника и выполнения отчета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
--	--	---

ПК 2.1- ПК 2.4,	- выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов. - контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. - технической эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; - дуговой сварки и резки металлов, механической обработки металлов, электромонтажных работ; - учета срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин и продолжительности простоев техники; - регулировки двигателей внутреннего сгорания (ДВС); - пользования мерительным инструментом, техническими средствами контроля и определения параметров; - определения технического обслуживания ДВС и подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования; - проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования к использованию по назначению; - пользоваться измерительным инструментом; - пользоваться слесарным инструментом; - проводить испытания узлов, механизмов и оборудования электрических пневматических и	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике. Ведение дневника, выполнение отчета.
-----------------	---	--

	- выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в соответствии с требованиями технологических процессов. - контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования. - определять техническое состояние систем и механизмов подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования.	
--	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.