**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01. 01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

**ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

**1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01. 01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

**1.1 Область применения программы практики**

Программа практики УП.01.01 Учебная практика по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного составаявляется частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа практики разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2022 года по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*.*

УП.01.01 Учебная практика по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного составанаправлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности (Таблица 1).

 Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование компетенции |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями  |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации  |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |
| **1** | **2** |
| ПК 1.1 | Эксплуатировать подвижной состав железных дорог |
| ПК 1.2 | Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов |
| ПК 1.3 | Обеспечивать безопасность движения подвижного состава |

**1.2 Цель и задачи программы практики**

Целью практики УП.01.01 Учебная практика по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного составаявляется формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта для освоения общих и профессиональных компетенций.

Задачами практики УП.01.01 Учебная практика по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного составаявляются:

1. Закрепление у обучающихся умений по основному виду профессиональной деятельности: Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

2. Формирование первичных профессиональных навыков по выполнению трудовых процессов и операций по избранной специальности.

3. Развитие навыков безопасного выполнения работ.

**1.3 Количество часов на освоение программы практики**

В соответствии с учебным планом на программу практики УП.01.01 Учебная практика по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состававыделено всего: 144 часа, 4 недели.

Промежуточная аттестация по программе практики представлена в таблице 2.

 Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование** | **Форма промежуточной аттестации, семестр** |
| **2 года 10 месяцев** | **3 года 10 месяцев** |
| УП.01.01 | Учебная практика по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава | дифференцированный зачет, 2 семестр | дифференцированный зачет, 4 семестр |

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

При овладении обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава, в части освоения программы практики результатом является приобретение первоначального практического опыта и развитие умений:

– определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;

– содержать подвижной состав железнодорожного транспорта в исправном техническом состоянии, обеспечивающем безопасность движения;

– производить слесарную обработку, изготовление и ремонт деталей по 12 - 14 квалитетам;

– изготавливать несложные детали из сортового материала;

– производить разборку и сборку простых узлов и деталей, соединенных болтами и валиками;

– сверлить отверстия ручным и механизированным инструментами;

– нарезать резьбу на крепежных деталях метчиками и плашками;

– производить зачистку деталей от забоин, заусениц и швов после заварки;

– чистить, промывать и смазывать детали;

– выполнять простые электромонтажные работы;

– сваривать детали горизонтальным швом.

По окончании практики выставляется оценка за дифференцированный зачет, учитывающий результаты оценивания всех разделов практики.

**3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**3.1 Объем программы практики**

Программа практикиУП.01.01 Учебная практика по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава состоит из разделов в объеме (Таблица 3):

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы практики** | **Объем в часах/неделях** |
| Слесарная | 36/1 |
| Электросварочная | 36/1 |
| Электромонтажная | 36/1 |
| Механообрабатывающая | 36/1 |
| **ВСЕГО** | 144/4 |

**3.2 Содержание программы практики УП.01.01 Учебная практика по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава**

Виды работ по содержанию программы практики УП.01.01 Учебная практика по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава приведены в таблице 4:

Таблица 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование раздела учебной практики | Содержание практики | Объем часов | Формируемые компетенции |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Слесарная  | Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Организация рабочего места. | 6 | ПК 1.1-1.3ОК 1 - 9 |
| Измерение. Использование для измерений линейки, штангенциркуля, микрометра, щупов и шаблонов Плоскостная разметка. Резка металла ручными ножницами и ручной ножовкой. Рубка металла. Упражнение в правильной постановке корпуса, держании молотка, зубила, нанесения ударов. | 6 |
| Опиливание металла плоской поверхности. Заточка простого слесарного инструмента. | 6 |
| Гибка, клепка. Притирка деталей. Шабрение деталей. Шлифовка, изготовление деталей по 12—14 квалитетам. | 6 |
| Сверление, зенкерование и развертывание отверстий.Нарезание внутренней резьбы. Нарезание наружной резьбы. | 6 |
| Разборка и сборка простых узлов. | 6 |
| Электросварочная | Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты при сварочных работах. | 6 | ПК 1.1-1.3ОК 1 - 9 |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Мастер - класс по зажиганию сварочной дуги и поддержание ее горения до полного расплавления электрода. | 6 |  |
| Управление электросварочным агрегатом | 6 |
| Подготовка деталей перед сваркой, фиксация.Наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва. | 6 |
| Выполнение стыковых швов в нижнем положении. | 6 |
| Зачистка сварочных швов. Способы определения дефектов сварных соединений. | 6 |
| Электромонтажная | Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Организация рабочего места. | 6 | ПК 1.1-1.3ОК 1 - 9 |
| Освоение различных способов соединения алюминиевых имедных проводов. Разделка, сращивание, монтаж проводов. | 6 |
| Оконцевание и опрессовка проводов. Лужение проводов. Пайка проводов. Заземление. | 6 |
| Монтаж и разделка кабелей. Монтаж и демонтаж простых схем. | 6 |
| Разметка трасс электропроводок, прокладка электропроводок.Выполнение гнезд, отверстий, борозд с помощью электрифицированного инструмента. | 6 |
| Монтаж электроустановочных изделий: штепсельных розеток выключателей, ламп, распределительных коробок.Сборка схемы и включение в электрическую сеть ламп накаливания. Комплексная работа. | 6 |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| Механообрабатывающая | Инструктаж по технике безопасности и охране труда. Организация рабочего места. Расположение оборудования и инструмента на рабочем месте. | 6 | ПК 1.1-1.3ОК 1 - 9 |
| Понятия о системе допусков и посадок. Методы измерения.Ознакомление с видами измерительного инструмента. Погрешность показаний измерительных средств. | 6 |
| Работа на токарном станке. Токарная обработка. | 6 |
| Работа на фрезерном станке. Фрезерная обработка. | 6 |
| Обработка металла абразивным инструментом. | 6 |
| Выполнение пробной работы. Изготовление несложных деталей в виде цилиндров и труб. | 6 |
| **ИТОГО** | **144** |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Программа практики УП.01.01 Учебная практика по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава проводится в мастерских: слесарных, электромонтажных, электросварочных, механообрабатывающих.

Для проведения каждого раздела практики организована соответствующая мастерская. Различные разделы практики могут проводиться в любой последовательности в зависимости от организации работ в мастерских и занятости мастеров.

Оснащение мастерских и рабочих мест мастерских:

слесарной:

– рабочие места по количеству обучающихся;

– станки: настольно-сверлильные, заточные, шлифовальные;

– набор слесарных инструментов;

– набор измерительных инструментов и приспособлений;

– заготовки для выполнения слесарных работ;

электромонтажной:

– рабочие места по количеству обучающихся;

– паяльная станция;

– наборы инструментов и приспособлений;

– заготовки;

электросварочной:

– рабочие места по количеству обучающихся;

– сварочные посты;

– наборы инструментов и приспособлений;

– заготовки;

механообрабатывающей:

– рабочие места по количеству обучающихся;

– станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;

– наборы инструментов и приспособлений;

– заготовки.

**4.2 Учебно-методическое обеспечение программы практики**

*Основная учебная литература:*

1. Кобаская, И.А. Технология ремонта подвижного состава: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2019. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90937>

2. Карпицкий, В.Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Минск: Новое знание, 2019. — 400 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/553785>

*Дополнительная учебная литература:*

1. Ермишкин, И.А. Конструкция электроподвижного состава [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2015. — 376 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/80005>

*Перечень Интернет - ресурсов*:

1. Транспорт. России (еженедельная газета). Форма доступа: <http://transportrussia.ru>

2. Железнодорожный транспорт: (журнал). Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru>

3. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: <http://www.rostransport.com/transportrf/>

4. Гудок: (газета). Форма доступа: <http://www.gudok.ru/newspaper/>

5. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru)

6. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: [www.rzd.ru](http://www.rzd.ru)

*Нормативная документация для разработки программы практики:*

1. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 № 291 (ред. от 18.08.2016) "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования"

2. Приказ Росжелдора от 10.06.2015 № 243 "Об организации и проведении производственной практики обучающихся в образовательных организациях Федерального агентства железнодорожного транспорта"

3. Распоряжение ОАО «РЖД» от 31 марта 2015 г. № 813р «Об утверждении Положения об организации в ОАО "РЖД" практики студентов образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального и высшего образования»

4. ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014г. № 388.

**4.3 Общие требования к организации практики**

Программа практики УП.01.01 Учебная практика по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава реализуется концентрированно в мастерских.

За период прохождения практики УП.01.01 Учебная практика по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава студенту необходимо выполнить задания, предусмотренные программой практики и выдаваемые мастерами производственного обучения и/или преподавателями.

За время прохождения практики обучающийся обязан:

- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;

- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

- овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками, выполнить программу практики и задания в полном объеме и в установленные сроки, определяемые календарным учебным графиком;

- соблюдать график прохождения практики.

**4.4 Кадровое обеспечение программы практики**

Реализацию ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава обеспечивают преподаватели и мастера производственного обучения с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

Руководство учебной практикой осуществляют мастера производственного обучения и/или преподаватели, а также могут быть работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие профессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** *(освоенные профессиональные компетенции)* | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| 1 | 2 | 3 |
| ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог | Умелое выполнение работ слесарным инструментом;Умелое выполнение сборки и разборки узлов;Правильность определения технического состояния ЭПС, его узлов, агрегатов и систем. | Текущий контроль:- наблюдение и оценка результатов выполнения работ по учебной практике.Промежуточная аттестация: оценка выполнения работ по учебной практике на дифференцированном зачете. |
| ПК 1.2. Производитьтехническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов. | Верный выбор диагностических параметров для определения технического состояния ЭПС, его узлов, агрегатов и систем;Выполнение ТО и ремонта узлов, агрегатов и систем подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов;Обоснованность выбора слесарного инструмента при выполнении работ. | Текущий контроль:- наблюдение и оценка результатов выполнения работ по учебной практике.Промежуточная аттестация: оценка выполнения работ по учебной практике на дифференцированном зачете. |
| ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава | Соблюдение правил техники безопасности и норм охраны труда при выполнении слесарных работ. | Текущий контроль:- наблюдение и оценка результатов выполнения работ по учебной практике.Промежуточная аттестация: оценка выполнения работ по учебной практике на дифференцированном зачете. |

Формы и методы контроля и оценки результатов практики позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их знаний и умений.

Таблица 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** *(освоенные общие компетенции)* | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| 1 | 2 | 3 |
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Демонстрация устойчивого интереса к изучаемому материалу, заинтересованность в правильности выполняемых работ | Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | Обоснованность выбора, методов и приемов производства работ; Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике |
| ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | Умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, знание ответственности за принятие решений при их возникновении | Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике |
| ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике |
| 1 | 2 | 3 |
| ОК 5 Использовать информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности | Умение использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике |
| ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | Практический опыт работы в коллективе и команде, эффективного общения с обучающимися, инженерно-педагогическим составом, мастерами | Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий | Умение брать на себя ответственность за работу членов команды, результат выполнения заданий | Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | Умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике |
| ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | Умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  | Наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной практике |