**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО**

**МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ**

**НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ПОМОЩНИК МАШИНИСТА ЭЛЕКТРОВОЗА)**

#### 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

#### (ПОМОЩНИК МАШИНИСТА ЭЛЕКТРОВОЗА)

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа, составлена по учебному плану 2022 года в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог** в части освоения основного вида профессиональной деятельности *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (помощник машиниста электровоза)* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ. ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

На основании требований ЕТКС, примерных учебных планов и программы для профессионального обучения по профессии помощник машиниста электровоза ОАО «РЖД» от 10.04.2017г. и профессионального стандарта 17.010 «Работник по управлению и обслуживанию локомотива» от 19.05.2014 г. с целью овладения видом профессиональной деятельности

*Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (помощник машиниста электровоза)* и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

**уметь:**

применять методики при подаче установленных сигналов;

применять нормативные документы при исполнении оперативных распоряжений лиц, ответственных за организацию движения поездов;

применять методики при выполнении поручений машиниста локомотива по уходу за локомотивом соответствующего типа и контролю состояния его узлов и агрегатов в пути следования;

применять методики при техническом обслуживании локомотива соответствующего типа;

применять методики при экипировке локомотива, соответствующего типа;

применять установленные правила сцепки и расцепки подвижного состава, производства сцепки локомотива с первым вагоном и отцепки локомотива от состава;

применять установленные правила пользования тормозными башмаками, закрепления локомотива или поезда для предотвращения самопроизвольного движения;

применять регламент работы локомотивной бригады при выявлении и устранении неисправности в работе механического, электрического и вспомогательного оборудования;

визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов;

**знать:**

устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования локомотива соответствующего типа;

технические характеристики локомотива соответствующего типа; устройство тормозов, технологию управления ими и правила

технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава;

инструкцию по техническому обслуживанию локомотива в эксплуатации; профиль железнодорожного пути обслуживаемых участков;

сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке;

правила и инструкции по охране труда в пределах выполняемых работ; правила пользования средствами индивидуальной защиты;

правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации;

инструкцию по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации;

инструкцию по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации и другие нормативные акты, относящиеся к кругу выполняемых работ;

порядок работы в эксплуатации устройств автоматики и связи;

технико-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков.

**1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего – 180 часов,

в том числе: максимальная учебная нагрузка – 108 часов, включая: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 75 часов, самостоятельная нагрузка обучающегося – 33 часов;

учебная практика – 36 часов; производственная практика – 36 часов.

Промежуточная аттестация по модулю представлена в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование | Форма промежуточной аттестации, семестр для срока  получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения | |
| 2 года 10 месяцев | 3 года 10 месяцев |
| МДК.04.01 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих(помощник машиниста  электровоза) | дифференцированный зачет, 4 семестр | дифференцированный зачет, 6 семестр |
| УП.04.01 | Учебная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  должностям служащих | дифференцированный зачет, 2 семестр | дифференцированный зачет, 4 семестр |
| ПП.04.01 | Производственная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по  профилю специальности) | дифференцированный зачет, 4 семестр | дифференцированный зачет, 6 семестр |
| ПМ.04.ЭК | Экзамен квалификационный | 4 семестр | 6 семестр |

1. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих(помощник машиниста электровоза)* и овладение общими и профессиональными компетенциями (ОК и ПК):

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| 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 |
| ПК.2.1. | Планировать и организовывать производственные работы  коллективом исполнителей |
| ПК.2.2. | Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм  безопасных условий труда |
| ПК.2.3. | Контролировать и оценивать качество выполняемых работ |
| ПК.3.1. | Оформлять техническую и технологическую документацию |
| ПК.3.2. | Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии  с нормативной документацией |
| 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 в 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. **СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 04.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (помощник машиниста электровоза)**

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды ПК** | **Наименование МДК по**  **учебному плану** | **Наименования разделов**  **профессиональног о модуля\*** | **Всего часов** *(макс. учебная*  *нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | | | **Самостоятельная работа обучающегося** | |
| **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** |
| **ПК 1.1**  **ПК 1.2**  **ПК 1.3** | МДК 04.01  Выполнение работ по одной или | **Раздел** **1.**  **Общепрофессиональ ная подготовка** | **49** | **36** | 10 |  | **13** | – |
| **ПК 2.1**  **ПК 2.2** | нескольким  профессиям |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел** **2.**  **Профессиональная** | **59** | 39 | **20** |  | **20** |  |
| **ПК 2.3**  **ПК 3.1** | рабочих,  должностям | **теоретическая подготовка** |  |  |  |  |
| **ПК 3.2** | служащих |  |  |  |  |  |
|  | (помощник |  |  |  |  |  |
|  | машиниста |  |  |  |  |  |
|  | электровоза) |  |  |  |  |  |
|  |  | **УП.04.01.Учебная практика по выполнению** | **36** | **–** | **–** | **–** | **–** | **–** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **работ по одной или нескольким профессиям рабочих,**  **должностям служащих** |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **ПП.04.01.Произво дственная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих,**  **должностям**  **служащих (по профилю**  **специальности)** | **36** | **–** | **–** | **–** | **–** | **–** |
| **Всего:** | | | **180** | **75** | 30 | **–** | **33** | **–** |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю**

Таблица 4

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала** | | | **Объем часов** | | **Уровень освоения, формируемы е компетенции** |
| **Всег о** | **В том числе активные и интерактивные виды занятий** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** | **5** |
| **МКД.04.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (помощник машиниста электровоза)** | | | | | | |
| **Раздел 1.** | | **Общепрофессиональная подготовка** | | **36** | **–** | 2 |
| **Тема 1.1**  **Охрана труда и техника**  **безопасности при** | | **Содержание учебного материала**  Правила безопасности при эксплуатации электроустановок.  Требования к обслуживающему персоналу; порядок допуска персонала к само- стоятельной работе; виды работ в электроустановках; организационные и тех- нические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, и др.  Типовая инструкция по охране труда для локомотивных бригад | | 4 | – | ОК 1 – 9  ПК 1.1–1.3  ПК 2.2–2.3  ПК 3.1 |
| **эксплуатации** | |  |  |  |
| **электроустановок** | |  |  |  |
| **Тема 1.2** | | **Содержание учебного материала** | | 10 | – | 2 |
| **Правила** | | Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. | |  |  | ОК 1 – 9 |
| **технической** | | Требования безопасности движения поездов. | |  |  | ПК 1.1–1.3 |
| **эксплуатации,** | | Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах | |  |  | ПК 2.2–2.3 |
| **инструкции и** | | Российской Федерации. | |  |  | ПК 3.1 |
| **правила** | | Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации. | |  |  |  |
| **безопасности** | |  | |  |  |  |
| **движения поездов** | |  | |  |  |  |
| **Тема 1.3** | | **Содержание учебного материала** | | 6 | – | 2 |
| **Автотормоза** | | Проверка крана усл. № 254 | |  |  | ОК 1 – 9 |
|  | | Регулировка крана усл. № 254 | |  |  | ПК 1.1–1.3 |
|  | | Проверки крана машиниста усл.№ 394 | |  |  | ПК 2.2–2.3 |
|  | | Технологическое опробование тормозов | |  |  | ПК 3.1 |
|  | | Полное опробование тормозов | |  |  |  |
|  | | Сокращенное опробование тормозов | |  |  |  |
|  | | Сокращенное опробование тормозов после полного от компрессорной установки | |  |  |  |
| **Тема 1.4** | | **Содержание учебного материала** | | 6 | – | 2 |
| **Системы** | | Автоматическая локомотивная сигнализация (АЛС). Классификация систем АЛС. | |  |  | ОК 1 – 9 |
| **обеспечения** | | Назначение, принцип работы АЛСН | |  |  | ПК 1.1–1.3 |
| **безопасности** | | Скоростемеры. Скоростемер 3СЛ2М, КПД; технические характеристики, поблочное | |  |  | ПК 2.2–2.3 |
| **движения** | | устройство, эксплуатация | |  |  | ПК 3.1 |
|  | | Унифицированная система автоматического управления тормозами. Технические | |  |  |  |
|  | | характеристики, поблочное устройство, назначение, принцип действия комплектов | |  |  |  |
|  | | оборудования САУТ-У и САУТ-ЦМ, особенности работы и возможности каждого из | |  |  |  |
|  | | них, состав и назначение блоков, правила эксплуатации | |  |  |  |
|  | | КЛУБ-У — комплексное локомотивное устройство безопасности. Технические | |  |  |  |
|  | | характеристики, поблочное устройство, эксплуатация. | |  |  |  |
| **Практические** | | Проверка крана усл. № 254 | | 10 | 10 | ОК 1 – 9 |
| **занятия** | | Регулировка крана усл. № 254 | |  |  | ПК 1.1–1.3 |
| **по разделу 2** | | Проверки крана машиниста усл. №394 | |  |  | ПК 2.2–2.3 |
|  | |  | |  |  | ПК 3.1 |
| **Самостоятельная** | | **Содержание учебного материала** | | **13** | – | ОК 1 – 9 |
| **работа** | | Устройство тормозов и технология управления ими | |  |  | ПК 1.1–1.3 |
| **по разделу 1** | | Тормозное оборудование вагонов | |  |  | ПК 2.2–2.3 |
|  | |  | |  |  | ПК 3.1 |
| **Раздел 2.** | | **Профессиональная теоретическая подготовка** | | **39** | – | – |
| **Тема 2.1** | | **Содержание учебного материала** | | 4 | – | 2 |
| **Выполнение** | | Расположение оборудования на электровозе | |  |  | ОК 1 – 9 |
| **вспомогательных** | | Техническое обслуживание электровоза в эксплуатации | |  |  | ПК 1.1–1.3 |
| **функций по** | | Управление электровозом. Ведение поезда. | |  |  | ПК 2.2–2.3 |
| **управлению** | | Регламент переговоров при поездной и маневровой работе. | |  |  | ПК 3.1 |
| **локомотивом и** | |  | |  |  |  |
| **ведению поезда** | |  | |  |  |  |
| **Тема 2.2** | | **Содержание учебного материала** | | 4 | – | 2 |
| **Выполнение** | | Обязанности локомотивной бригады при приемке электровоза | |  |  | ОК 1 – 9 |
| **вспомогательных** | | Проверка технического и эстетического состояния электровоза, экипировка | |  |  | ПК 1.1–1.3 |
| **функций по** | | электровоза песком, маслом, расходными материалами. | |  |  | ПК 2.2–2.3 |
| **приемке и сдаче** | | Обязанности локомотивной бригады при сдаче электровоза | |  |  | ПК 3.1 |
| **локомотива,** | | Порядок закрепления локомотива от самопроизвольного ухода. Порядок | |  |  |  |
| **подготовке к** | | использования тормозных башмаков. | |  |  |  |
| **работе и** | | Требования охраны труда при обслуживании электровоза. | |  |  |  |
| **экипировке** | |  | |  |  |  |
| **локомотива** | |  | |  |  |  |
| **Тема 2.3** | | **Содержание учебного материала** |  | 3 | – | 2 |
| **Выполнение** | | Способы выявления и устранения неисправностей в работе | механического, |  |  | ОК 1 – 9 |
| **вспомогательных** | | электрического, тормозного и вспомогательного оборудования. |  |  |  | ПК 1.1–1.3 |
| **функций по** | |  |  |  |  | ПК 2.2–2.3 |
| **устранению** | |  |  |  |  | ПК 3.1 |
| **неисправностей на** | |  |  |  |  |  |
| **локомотиве или** | |  |  |  |  |  |
| **составе вагонов,** | |  |  |  |  |  |
| **возникших в пути** | |  |  |  |  |  |
| **следования** | |  |  |  |  |  |
| **Тема 2.4** | | **Содержание учебного материала** | | 6 | – | 2 |
| **Контроль в пути** | | Контроль состояния инфраструктуры | |  |  | ОК 1 – 9 |
| **следования** | | Порядок действий локомотивной бригады при возникновении аварийных и | |  |  | ПК 1.1–1.3 |
| **состояния пути,** | | нестандартных ситуаций. | |  |  | ПК 2.2–2.3 |
| **устройств СЦБ и** | |  | |  |  | ПК 3.1 |
| **связи, контактной** | |  | |  |  |  |
| **сети, встречных** | |  | |  |  |  |
| **поездов** | |  | |  |  |  |
| **Тема 2.5** | | **Содержание учебного материала** | | 2 | – | 2 |
| **Контроль в пути** | | Контролируемые параметры работы электровоза. Периодичность и порядок осмотра | |  |  | ОК 1 – 9 |
| **следования** | | оборудования электровоза в эксплуатации. | |  |  | ПК 1.1–1.3 |
| **состояния** | | Контроль работы механического, электрического и пневматического оборудования | |  |  | ПК 2.2–2.3 |
| **локомотива** | | электровоза. | |  |  | ПК 3.1 |
| **Практические** | | Управление электровозом при ведении поездов (на тренажерах) | | 20 | 20 | ОК 1 – 9 |
| **занятия** | |  | |  |  | ПК 1.1–1.3 |
| **по разделу 2** | |  | |  |  | ПК 2.2–2.3 |
|  | |  | |  |  | ПК 3.1 |
| **Самостоятельная** | | Колесные пары. | | **20** | – | ОК 1 – 9 |
| **работа** | | Буксовые узлы | |  |  | ПК 1.1–1.3 |
| **по разделу 2** | | Ударно-тяговые устройства. | |  |  | ПК 2.2–2.3 |
|  | | Тяговые электродвигатели | |  |  | ПК 3.1 |
|  | | Вспомогательные машины | |  |  |  |
|  | | Электрические аппараты | |  |  |  |
|  | | Электрические цепи | |  |  |  |
|  | | Устройство колесных пар вагонов | |  |  |  |
|  | | Конструкция тележек грузовых вагонов | |  |  |  |
| **Производственная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** | | | | | | |
| **Виды работ** | | Подготовка локомотива к работе, приемка, сдача и проведение ТО. | | **36** | – | 2 |
|  | | Проверка работоспособности локомотива и готовности к работе. | |  |  | ОК 1 – 9 |
|  | | Контроль за работой улов локомотивов, ТО в пути следования. | |  |  | ПК 1.1–1.3 |
|  | | Выполнения требований сигналов. | |  |  | ПК 2.2–2.3 |
|  | | Подача сигналов для других работников. | |  |  | ПК 3.1 |
|  | | Оформление и проверка правильности заполнения поездной документации. | |  |  |  |
|  | | Определение неисправного состояния узлов локомотивов по внешним признакам. | |  |  |  |
|  | | Соблюдение норм охраны труда, организация рабочего места | |  |  |  |
|  | | ВСЕГО | | **180** | 30 |  |

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
   1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Профессиональный модуль *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (помощник машиниста электровоза)* реализуется в лабораториях: «Конструкция подвижного состава»; «Электротехника и электроника»; «Автоматические тормоза подвижного состава»; «Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава»; «Электрические аппараты и цепи подвижного состава»;

«Электрические машины» и на полигоне.

Оснащение лабораторий:

* специализированная мебель;
* технические средства обучения;
* наглядные пособия;
* натурные образцы.
  1. **Учебно-методическое обеспечение обучения**

Основная учебная литература:

1. Дайлидко А.А., Ветров Ю.Н., Брагин А.Г. Конструкция электровозов и электропоездов: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 348 с. ISBN 978- 5-89035-710-6.

<http://library.miit.ru/2014books/caches/8.pdf> <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=55388>

<http://library.miit.ru/2014books/caches/55.pdf>

1. Кузнецов К.В., Дайлидко А.А., Плюгина Т.В. Локомотивные приборы безопасности. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 107 с. <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59999>

Дополнительные источники:

1. Петропавлов Ю.П. Технология ремонта электроподвижного состава. . — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2006. — 432 с. <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=35811>
2. Козубенко В.Г. Безопасное управление поездом: вопросы и ответы.

Учебное пособие — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008. — 320 с. <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59221>

1. Горелов Г.В., Таныгин Ю.И. Радиосвязь с подвижными объектами железнодорожного транспорта. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2006. — 263 с. <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58970>
2. Потанин А.А. Управление и техническое обслуживание электровозов переменного тока. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008. — 200 с. <http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=59943>

Нормативно-техническая литература:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог РФ. М.: «Техинформ»,

2013. . <http://www.consultant.ru/?utm_cource=sps>(АСПИ-ЖТ)

1. Правила технического обслуживания тормозного оборудования и управления тормозами железнодорожного подвижного состава. – Москва: ООО

«Техинформ», 2014. . <http://www.consultant.ru/?utm_cource=sps>(АСПИ-ЖТ)

1. Технологическая инструкция. Техническое обслуживание электровозов и тепловозов в эксплуатации 814р. – Москва: ОАО «РЖД», 2000. . <http://www.consultant.ru/?utm_cource=sps>(АСПИ-ЖТ)
2. Положение ЦТ 40 о локомотивной бригаде ОАО «РЖД», 2005. . <http://www.consultant.ru/?utm_cource=sps>(АСПИ-ЖТ)
3. Инструкция по подготовке к работе и техническому обслуживанию электровозов в зимних и летних условиях 77р. – Москва: ОАО «РЖД», 201г. . <http://www.consultant.ru/?utm_cource=sps>(АСПИ-ЖТ)
4. Инструкция по осмотру, освидетельствованию, ремонту и формированию колёсных пар локомотивов и моторвагонного подвижного состава железных дорого колеи 1520 мм. ОАО «РЖД». – Москва, 2016. . <http://www.consultant.ru/?utm_cource=sps>(АСПИ-ЖТ)
5. Инструкция по ремонту и обслуживанию автосцепного устройства подвижного состава железных дорог. – Москва: Трансинфо, 2011. . <http://www.consultant.ru/?utm_cource=sps>(АСПИ-ЖТ)
6. Регламент взаимодействия работников, связанных с движением поездов, с работниками локомотивных бригад при возникновении аварийных и нестандартных ситуаций на путях общего пользования инфраструктуры ОАО

«РЖД». Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» от 12.12.2017г. № 2580р

<http://www.consultant.ru/?utm_cource=sps>(АСПИ-ЖТ)

1. ТОИ Р-32-ЦТ-555-98 Типовая инструкция по охране труда для локомотивных бригад. МПС. – Москва, 1998. . <http://www.consultant.ru/?utm_cource=sps>(АСПИ-ЖТ)
2. Инструкция по охране труда для локомотивных бригад ОАО "РЖД". Утверждена распоряжением ОАО «РЖД» от 03.05.2006г. № 855р. <http://www.consultant.ru/?utm_cource=sps>(АСПИ-ЖТ)
   1. **Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных**

Перечень Интернет ресурсов:

1. Транспорт. России (еженедельная газета). Форма доступа:

[www.transpoitrussia.ru](http://www.transpoitrussia.ru/)

1. Железнодорожный транспорт: (журнал). Форма доступа:

[www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm](http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm)

1. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: [www.rostransport.com](http://www.rostransport.com/)
2. Гудок: (газета). Форма доступа:

[www.onlinegazeta.info/gazetagoodok.htm](http://www.onlinegazeta.info/gazeta%20goodok.htm)

1. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа:

[www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru/)

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

Профессиональные базы данных: АСПИ ЖТ

Программное обеспечение:

* операционная система Windows;
* пакет офисных программ Microsoft Office.
  1. **Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоению профессионального модуля предшествует изучениеследующихдисциплинОП.01.Инженерная графика, ОП.02.Техничес кая механика, ОП.03. Электротехника, ОП.05.Материаловедение, ОП.06.Метрология, стандартизация и сертификация, ОП.07.Железные дороги и параллельное изучение модулей ПМ.01.Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

Реализация профессионального модуля предполагает учебную практику УП.04.01. По выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, которая проводится концентрированно в мастерских и производственную практику (по профилю специальности) ПП.04.01. По выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, которая проводится концентрированно на профильных предприятиях.

* 1. **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализацию ПМ.04 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.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Таблица 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| 1 | 2 | 3 |
| ПК.1.1 | -демонстрация знаний конструкции | Текущий контроль: |
| Эксплуатировать | деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС | наблюдение и оценка |
| подвижной состав | -полнота и точность выполнения норм | при выполнении |
| железных дорог. | охраны труда | практических заданий. |
|  | -выполнение ТО узлов, агрегатов и | Промежуточная |
|  | систем ЭПС; | аттестация: оценка |
|  | -изложение требований типовых узлов, | демонстрируемых |
|  | агрегатов и систем ЭПС; | умений |
|  | -правильное и грамотное заполнение | Квалификационный |
|  | технической и технологической | экзамен: проверка |
|  | документации; | сформированности ПК |
|  | -быстрота и полнота поиска информации |  |
|  | по нормативной документации и |  |
|  | профессиональным базам данных; |  |
|  | -точность и грамотность чтения |  |
|  | чертежей и схем; |  |
|  | -демонстрация применения ПЭВМ в |  |
|  | профессиональной деятельности |  |
| ПК.1.2 Производить | -демонстрация знаний конструкции | Текущий контроль: |
| техническое | деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; | наблюдение и оценка |
| обслуживание и | -полнота и точность выполнения норм | при выполнении |
| ремонт подвижного | охраны труда; | практических заданий. |
| состава железных | -выполнение подготовки систем ЭПС к | Промежуточная |
| дорог в соответствии с | работе; | аттестация: оценка |
| требованиями | -выполнение проверки | демонстрируемых |
| технологических | работоспособности систем ЭПС; | умений |
| процессов. | -управление системами ЭПС; | Квалификационный |
|  | -осуществление контроля за работой | экзамен: проверка |
|  | систем ЭПС | сформированности ПК |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК.1.3 Обеспечивать | -демонстрация знаний конструкции | Текущий контроль: |
| безопасность | деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС, | наблюдение и оценка |
| движения подвижного | полнота и точность выполнения норм | при выполнении |
| состава. | охраны труда; | практических заданий. |
|  | -принятие решений о скоростном | Промежуточная |
|  | режиме и других условиях точность и | аттестация: оценка |
|  | своевременность выполнения | демонстрируемых |
|  | требований сигналов | умений |
|  | -правильная и своевременная подача | Квалификационный |
|  | сигналов для других работников | экзамен: проверка |
|  | -выполнение регламента переговоров | сформированности ПК |
|  | локомотивной бригадой между собой и с |  |
|  | другими работниками |  |
|  | железнодорожного транспорта проверка |  |
|  | правильности оформления поездной |  |
|  | документации; |  |
|  | -демонстрация правильного порядка |  |
|  | действий в аварийных и нестандартных |  |
|  | ситуациях, в том числе с опасными |  |
|  | грузами; |  |
|  | -определение неисправного состояния |  |
|  | железнодорожной инфраструктуры и |  |
|  | подвижного состава по внешним |  |
|  | признакам; |  |
|  | -демонстрация взаимодействия с |  |
|  | локомотивными системами |  |
|  | безопасности движения |  |
| ПК.2.2 Планировать и | -демонстрация знаний организационных | Текущий контроль: |
| организовывать | мероприятий; | наблюдение и оценка |
| мероприятия по | -демонстрация знаний по организации | при выполнении |
| соблюдению норм | технических мероприятий; | практических заданий. |
| безопасных условий | -проведение инструктажа на рабочем | Промежуточная |
| труда. | месте | аттестация: оценка |
|  |  | демонстрируемых |
|  |  | умений |
|  |  | Квалификационный |
|  |  | экзамен: проверка |
|  |  | сформированности ПК |
| ПК.2.3 | -демонстрация знаний о технологии | Текущий контроль: |
| Контролировать и | выполнения работ; | наблюдение и оценка |
| оценивать качество | -демонстрация знаний об оценочных | при выполнении |
| выполняемых работ. | критериях качества работ; | практических заданий. |
|  | -демонстрация проверки качества | Промежуточная |
|  | выполняемых работ; | аттестация: оценка |
|  | -получение информации по нормативной | демонстрируемых |
|  | документации и профессиональным | умений |
|  | базам данных | Квалификационный  экзамен: проверка |
|  |  | сформированности ПК |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК.3.1 Оформлять | -демонстрация знаний по номенклатуре | Текущий контроль: |
| техническую и | технической и технологической | наблюдение и оценка |
| технологическую | документации; | при выполнении |
| документацию | -заполнение технической и | практических заданий. |
|  | технологической документации | Промежуточная |
|  | правильно и грамотно; | аттестация: оценка |
|  | -получение информации по нормативной | демонстрируемых |
|  | документации и профессиональным | умений |
|  | базам данных; | Квалификационный |
|  | -чтения чертежей и схем; | экзамен: проверка |
|  | -демонстрация применения ПЭВМ при | сформированности ПК |
|  | составлении технологической |  |
|  | документации |  |
| ПК.3.2.Разрабатывать | -демонстрация знаний по номенклатуре | Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий.  Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений Квалификационный |
| технологические | технической и технологической |
| процессы на ремонт | документации; |
| отдельных деталей и | -заполнение технической и |
| узлов подвижного | технологической документации |
| состава железных | правильно и грамотно; |
| дорог в соответствии с |  |
| нормативной |  |
| документацией |  |

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

Таблица 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| 1 | 2 | 3 |
| ОК 1. Понимать | -понимание социальной | Текущий контроль: |
| сущность и | значимости профессии, | Наблюдение за проявлением |
| социальную | связи эксплуатации и | интереса к будущей профессии при |
| значимость своей | проведения работ по | всех формах и методах контроля |
| будущей профессии, | техническому | различных видов учебной |
| проявлять к ней | обслуживанию | деятельности (аудиторной, |
| устойчивый интерес | локомотивов; | внеаудиторной, учебно- |
|  | -демонстрация интереса к | исследовательской) |
|  | будущей профессии. | Промежуточная аттестация: оценка |
|  |  | освоения компетенции |
| ОК 2. | -обоснованность выбора и | Текущий контроль: Наблюдение за |
| Организовывать | применения методов и | рациональностью планирования, |
| собственную | способов решения | организации деятельности за |
| деятельность, | профессиональных задач в | правильностью выборов методов и |
| выбирать типовые | области эксплуатации и | способов выполнения |
| методы и способы | технического обслуживания | профессиональных задач в |
| выполнения | локомотивов | процессе освоения образовательной |
| профессиональных |  | программы, соответствия |
| задач, оценивать их |  | выбранных методов и способов |
| эффективность и |  | требования стандарта. |
| качество |  | Промежуточная аттестация: оценка |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | | освоения компетенции |
| ОК 3. Принимать | -точность и быстрота | | Текущий контроль: |
| решения в | оценки ситуации и | | Наблюдение за способностью |
| стандартных и | правильность принятия | | корректировки собственной |
| нестандартных | решения в стандартных и | | деятельности в решении различных |
| ситуациях и нести за | нестандартных ситуациях, | | профессиональных ситуациях в |
| них ответственность | готовность нести за них | | области мониторинга и управления |
|  | ответственность при | | элементами систем, |
|  | выполнении поставленных | | поддерживающих безопасность |
|  | задач при эксплуатации и | | движения и определения меры |
|  | техническом обслуживании | | ответственности за выбор |
|  | локомотивов | | принятых решений. |
|  |  | | Промежуточная аттестация: оценка |
|  |  | | освоения компетенции |
| ОК 4. Осуществлять | -результативность поиска и | | Текущий контроль: |
| поиск и | использования информации | | Наблюдение умения самостоятельно |
| использование | для эффективного | | осуществлять эффективный поиск и |
| информации, | выполнения | | сбор информации, исследуя |
| необходимой для | профессиональных задач | | различные источники, включая |
| эффективного | при эксплуатации и | | электронные, для выполнения задач |
| выполнения | проведении работ по | | профессионального и личностного |
| профессиональных | техническому | | характера. Наблюдение способности |
| задач, | обслуживанию локомотивов | | анализировать и оценивать |
| профессионального |  | | необходимость использования |
| и личностного |  | | подобранной информации. |
| развития |  | | Промежуточная аттестация: оценка |
|  |  | | освоения компетенции |
| ОК 5. Использовать | -своевременность | и | Текущий контроль: |
| информационно- | правильность |  | Наблюдение за рациональностью |
| коммуникационные | использования |  | использования информационно- |
| технологии в | информационно- |  | коммуникативных технологий при |
| профессиональной | коммуникационных |  | выполнении работ по техническому |
| деятельности | технологий | в | обслуживанию оборудования и |
|  | профессиональной |  | соответствия требованиям |
|  | деятельности |  | нормативных документов при |
|  |  |  | использовании программного |
|  |  |  | обеспечения, информационных |
|  |  |  | технологий. |
|  |  |  | Промежуточная аттестация: оценка |
|  |  |  | освоения компетенции |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК 6. Работать в | -эффективность | Текущий контроль: |
| коллективе и | взаимодействия с | Наблюдение за коммуникабельной |
| команде, эффективно | коллегами, руководителями | способностью взаимодействия в |
| общаться с | учебного заведения, | коллективе (в общении с |
| коллегами, | преподавателями и | сокурсниками, потенциальными |
| руководством, | студентами в процессе | работодателями) в ходе обучения. |
| потребителями | обучения | Наблюдение полноты понимания и |
|  |  | четкости предоставления о |
|  |  | результативности выполняемых |
|  |  | работ при согласованных действиях |
|  |  | участников коллектива, |
|  |  | способности бесконфликтного |
|  |  | общения и саморегуляции в |
|  |  | коллективе. |
|  |  | Промежуточная аттестация: оценка |
|  |  | освоения компетенции |
| ОК 7. Брать на себя | -осознание полноты | Текущий контроль: |
| ответственность за | ответственности за работу в | Наблюдение за развитием и |
| работу членов | команде и за результат | проявлением организаторских |
| команды, результат | выполнения | способностей в различных видах |
| выполнения заданий | профессиональных задач | деятельности за умением брать на |
|  | при эксплуатации и | себя ответственность при |
|  | проведении работ по | различных видах работ, |
|  | техническому | осуществлять контроль |
|  | обслуживанию | результативности их выполнения |
|  | локомотивов; | подчиненными, корректировать |
|  | самоанализ и коррекция | результаты собственных работ. |
|  | результатов собственной ра- | Промежуточная аттестация: оценка |
|  | боты. | освоения компетенции |
| ОК 8. | -своевременность и | Текущий контроль: |
| Самостоятельно | инициативность в | Наблюдение за обоснованностью |
| определять задачи | повышении своей | определения и планирования |
| профессионального | квалификации, | собственной деятельности с целью |
| и личностного | самообразовании и | повышения личностного и |
| развития, заниматься | личностном развитии с | квалификационного уровня. |
| самообразованием, | использованием | Промежуточная аттестация: оценка |
| осознанно | информационных | освоения компетенции |
| планировать | технологий |  |
| повышение |  |  |
| квалификации |  |  |
| ОК 9. | -своевременность и | Текущий контроль: |
| Ориентироваться в | инициативность в | Наблюдение готовностью |
| условиях частой | повышении своей | ориентироваться и анализировать |
| смены технологий в | квалификации, | инновации в области технологий |
| профессиональной | самообразовании и | внедрения оборудования в |
| деятельности | личностном развитии с | профессиональной деятельности. |
|  | использованием | Промежуточная аттестация: оценка |
|  | информационных | освоения компетенции |
|  | технологий |  |