

Приложение Ш.4
к ОП по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного
состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям служащих (электроподвижной состав)

2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
ТТЖТ-филиал РГУПС
по УР
Н.Ю.Шитикова

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электроподвижной состав)» разработана на основе профессионального стандарта «Специалист по организации и производству технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 апреля 2021 г. №252н; профессионального стандарта «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 02 декабря 2015 г. №954н; Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 30 января 2024 г. №55.

Разработчик:

Яковлева Т.Г., преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Новиков С.А., преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:

Ярцева О.Б., преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

Луканин А.И., заместитель начальника депо Сальск по эксплуатации

Рассмотрена цикловой комиссией № 6 «Специальности 23.02.06»

Протокол заседания № 9а от 20.06. 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 12 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 14 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (электроподвижной состав)»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен освоить основную вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

| Код | Наименование общих компетенций |
|-------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|---------|---|
| ПК 4.1. | Производить подготовку к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта и выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава. |
| ПК 4.2. | Производить подготовку к работе расходного материала для заправки узлов подвижного состава железнодорожного транспорта. |
| ПК 4.3. | Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава. |
| ПК 4.4. | Проводить ремонт узлов, механизмов, изготовление и испытания отдельных деталей подвижного состава. |
| ПК 4.5. | Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость. |

1.1.3. В результате освоения примерной рабочей программы профессионального модуля обучающийся должен:

| | |
|-------------------------|---|
| Владеть навыками | -подготовки к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта и выявления неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава; -подготовки к работе расходного материала для заправки узлов подвижного состава железнодорожного транспорта; -проведения демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава; -проведения ремонта узлов, механизмов, изготовления и испытания отдельных деталей подвижного состава; |
|-------------------------|---|

| | |
|--------------|--|
| | -оформления технической документации и составления дефектной ведомости; |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> - выполнять техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; - определять визуально исправность простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; - использовать слесарный инструмент; - выполнять работы по разборке люлечного и рессорного подвешивания, дисков тормозных; - выполнять работы по снятию люлечного подвешивания тележек, рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов; - выполнять работы по установке рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов; - выполнять работы по снятию, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода; |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о допусках и посадках, качествах (по 11-12 квалитетам), параметрах шероховатости; - характеристики и категории квалитетов; - нормы допусков и износов простых узлов и деталей; - устройство и порядок использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; - технологический процесс замены негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, тормозных цилиндров, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, скоб предохранительных); - технологический процесс сверления отверстий ручным и механизированным инструментом; - технологический процесс нарезки резьбы; - технологии изготовления простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; - устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; |

| | |
|--|---|
| | <p>- требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта;</p> <p>- локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> |
|--|---|

Обобщенная трудовая функция:

Техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности.

Трудовая функция:

Техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта

трудовые действия:

- определение (оценка) технического состояния простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с технологией технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава;
- техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта;
- замена негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.

Трудовая функция:

Ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта

трудовые действия:

- устранение выявленных неисправностей простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта;
- проведение работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта;
- проверка работоспособности после ремонта простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 376 часов

Из них на освоение МДК – 256 часов

в том числе, самостоятельная работа - 58 часов

практики, в том числе учебная – 36 часов,

производственная – 72 часа

Промежуточная аттестация - 12 часа, форма: квалификационный экзамен.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | В том числе в форме практической подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------------|---|---|-------------|------------|----------|-----------|------------------|----------|---------------------------|-------------------------------------|
| | | | | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | Консультации ² | Самостоятельная работа ¹ |
| | | | | Обучение по МДК | | | | Практики | | | | |
| | | | | всего | В том числе | | | Учебная | Производственная | | | |
| промежуточная аттестация | лабораторных и практических занятий | курсовых работ (проектов) | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 | МДК 04.01 Слесарь по ремонту подвижного состава | 256 | 186 | 186 | 24 | 186 | - | - | - | - | 58 | |
| ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 | Учебная практика | 36 | 36 | | | | | 36 | - | - | - | |
| ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 | Производственная практика (по профилю специальности) | 72 | 72 | | | | | | 72 | - | - | |
| | Промежуточная аттестация | 12 | - | | | | | | | - | - | |
| | Всего: | 376 | 294 | 186 | 24 | 186 | - | 36 | 72 | - | 58 | |

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

² Консультации вставляются в случае отсутствия в учебном плане недель на промежуточную аттестацию по модулю.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения | |
|--|--|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| МДК.04.01. Слесарь по ремонту подвижного состава | | 186 | | |
| Тема 1.1. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов. Определение (оценка) технического состояния простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта | Практические занятия | | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 | |
| | 1 | Задачи и содержание системы технического обслуживания и ремонта локомотивов | | 2 |
| | 2 | История развития системы технического обслуживания и ремонта локомотивов | | 2 |
| | 3 | Виды технического обслуживания и ремонта локомотивов | | 2 |
| | 4 | Нормативно-техническая документация по обслуживанию и ремонту локомотивов | | 2 |
| | 5 | Основные понятия и количественные показатели надежности локомотивов | | 2 |
| Тема 1.2. Требования охраны труда и пожарной безопасности, при техническом обслуживании и ремонте локомотивов | Практические занятия | | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 | |
| | 1 | Организация рабочего места, освещение, вредные производственные факторы. | | 4 |
| | 2 | Требования охраны труда перед началом работ | | 2 |
| | 3 | Требования охраны труда во время работы | | 2 |
| | 4 | Требования охраны труда в аварийных ситуациях | | 2 |
| | 5 | Требования охраны труда при экипировке | | 2 |
| Тема 1.3. Допуски и посадки, основные понятия, обозначения. Классификация резьбы | Практические занятия | | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 | |
| | 1 | Основные понятия о допусках и посадках | | 4 |
| | 2 | Характеристики и категории квалитетов | | 2 |
| | 3 | Параметры шероховатости поверхности | | 2 |
| | 4 | Классификация труб и виды резьбы | | 6 |
| | 5 | Механические свойства несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта | | 2 |
| Тема 1.4. Инструменты, применяемые при ремонте простых узлов и деталей локомотивов. | Практические занятия | | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 | |
| | 1 | Ручной слесарный инструмент | | 2 |
| | 2 | Механизированный инструмент | | 2 |
| | 3 | Электромеханический и пневматический инструмент, применяемый при ремонте несложных деталей | | 2 |
| Тема 1.5. Закономерности изменения технических характеристик простых узлов и деталей локомотивов. | Практические занятия | | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, | |
| | 1. | Классификация разрушающих факторов. Виды и причины износов | | 2 |
| | 2. | Учет, контроль и устранение отказов технических средств тягового подвижного состава | | 2 |
| | 3. | Усталость материалов деталей и узлов тягового подвижного состава | | 2 |
| | 4. | Коррозионное разрушение деталей и узлов тягового подвижного состава | | 2 |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|--|-------------|--|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| | 5. | Старение материалов деталей и узлов тягового подвижного состава | 2 | ПК 4.5 |
| | 6. | Предельные износы деталей и узлов тягового подвижного состава | 2 | |
| | 7. | Дефектация деталей и узлов тягового подвижного состава | 2 | |
| | 8. | Методы упрочнения деталей тягового подвижного состава | 2 | |
| Тема 1.6. Расположение оборудования на тяговом подвижном составе | Практические занятия | | 10 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 |
| | 1. | Расположение оборудования в кабине управления тягового подвижного состава | 2 | |
| | 2. | Расположение оборудования в кузове тягового подвижного состава | 2 | |
| | 3. | Расположение оборудования на крыше тягового подвижного состава | 2 | |
| | 4. | Расположение оборудования под кузовом и на торцевой стенке тягового подвижного состава | 2 | |
| | 5. | Пневматическая система тягового подвижного состава | 2 | |
| Тема 1.7. Очистка узлов и деталей тягового подвижного состава. Транспортничные работы. | Практические занятия | | 12 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 |
| | 1. | Классификация загрязнений. | 2 | |
| | 2. | Очистка узлов и деталей тягового подвижного состава механическим способом | 2 | |
| | 3. | Обмывка узлов и деталей тягового подвижного состава в моечных машинах различного типа | 2 | |
| | 4. | Контроль качества очистки тягового подвижного состава | 2 | |
| | 5. | Транспортировка узлов и деталей тягового подвижного состава на ПТОЛ при ремонте | 2 | |
| 6. | Транспортировка узлов и деталей тягового подвижного состава в цех ТР-1, ТР-2, ТР-3 при ремонте | 2 | | |
| Тема 1.8. Обработка, ремонт и восстановление простых узлов и деталей локомотивов. | Практические занятия | | 14 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 |
| | 1. | Подготовка деталей к разметке, разметка плоскостная и объемная | 2 | |
| | 2. | Требования к измерительному инструменту, измерения, правила безопасности труда. | 2 | |
| | 3. | Технологический процесс разделки и зачистки, сварных швов | 2 | |
| | 4. | Восстановление деталей наращиванием материала | 2 | |
| | 5. | Ремонт деталей пластическим деформированием и механической обработкой | 2 | |
| | 6. | Технологический процесс сверления отверстий ручным и механизированным инструментом | 2 | |
| | 7. | Виды и назначение лакокрасочных покрытий | 2 | |
| Тема 1.9. Разборка и сборка, ремонт простых узлов и деталей локомотивов. | Практические занятия | | 6 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 |
| | 1 | Разборка болтовых соединений | 2 | |
| | 2 | Технологический процесс нарезки резьбы | 4 | |
| Тема 2.1. Технология ремонта механического оборудования локомотивов | Практические занятия | | 24 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, |
| | 1 | Технология ремонта рам тележек | 4 | |
| | 2 | Технология ремонта буксового узла | 4 | |
| | 3 | Технология ремонта рессорного и люлечного подвешивания, гидравлических гасителей колебаний | 4 | |
| | 4 | Технология ремонта колесных пар | 4 | |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|--|-------------|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| | 5 | Технология ремонта кузовов | 4 | ПК 4.5 |
| | 6 | Технология ремонта автосцепного устройства | 4 | |
| Тема 2.2. Тормозное оборудование локомотивов | Практические занятия | | 20 | ОК.01,ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 |
| | 1. | Технология снятия и установки регуляторов давления компрессоров, клапанов тормозного и пневматического оборудования | 4 | |
| | 2. | Испытание на плотность соединений и устранение утечек воздуха приборов и воздухопроводов тормозного и пневматического оборудования | 2 | |
| | 3. | Ревизия тормозных цилиндров | 4 | |
| | 4. | Замена изношенных тормозных колодок | 4 | |
| | 5. | Ревизия и ремонт тормозной рычажной передачи | 4 | |
| | 6. | Ревизия и ремонт кранов машиниста № 394 и вспомогательного тормоза №254, приборов управления тормозами | 2 | |
| Тема 2.3. Электрические аппараты локомотивов | Практические занятия | | 24 | ОК.01,ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 |
| | 1. | Технология ремонта токоприемников электровоза | 4 | |
| | 2. | Технология ремонта тягового трансформатора электровоза | 4 | |
| | 3. | Технология ремонта главного контроллера, аппаратов защиты электровоза | 4 | |
| | 4. | Технология ремонта индивидуальных контакторов электровоза | 4 | |
| | 5. | Технология ремонта выпрямительной установки электровоза | 4 | |
| | 6. | Технология ремонта групповых переключателей, разъединителей, вспомогательной аппаратуры электровоза | 4 | |
| Тема 2.4. Электрические машины и аккумуляторные батареи локомотивов | Практические занятия | | 14 | ОК.01,ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 |
| | 1. | Технология ремонта остовов, статоров и полюсов | 2 | |
| | 2. | Технология ремонта щеткодержателей и их кронштейнов | 2 | |
| | 3. | Технология ремонта якорей и роторов | 2 | |
| | 4. | Технология сушки и пропитка обмоток электрических машин | 2 | |
| | 5. | Технология сборки и испытания электрических машин | 2 | |
| | 6. | Технология ремонта аккумуляторных батарей | 4 | |
| Самостоятельная работа при изучении МДК 04.01 | Подготовка к практическим занятиям с использованием методических указаний. Подготовка к семинару, составление мультимедийных презентаций, подготовка докладов, подготовка к дифференцированному зачету, квалификационному экзамену. | | 58 | |
| Учебная практика. Виды работ Ремонт и изготовление деталей по 11-12-м квалитетам (4-5 классам точности) Разборка узлов подвижного состава. Монтаж, демонтаж отдельных приборов пневматической системы Разборка узлов механической части подвижного состава, автосцепного оборудования. Регулировка и испытание отдельных механизмов. | | | 36 | ОК.01,ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| <p>Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выполнение технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта – Определение визуально исправности простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии – Выполнение работ по разборке люлечного и рессорного подвешивания, дисков тормозных – Выполнение работ по снятию люлечного подвешивания тележек, рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов – Выполнение работ по установке рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов – Выполнение работы по установке рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов – Выполнение работы по снятию, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода – Выполнение разборку, сборку и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта – Использование слесарный инструмент – Регулирование и проверка работы простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта – Выполнение работы по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке – Выполнение работы по снятию неисправных и установке отремонтированных деталей тормозного оборудования (кранов разобшительных, кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных) – Выполнение работы по разборке главной и магистральной частей воздухораспределителя, дисков тормозных, люлечного и рессорного подвешивания – Выполнение работы по ремонту (правке) неисправных дверей, створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков бункеров – Выполнение работы по установке исправных дверей, крышек разгрузочных люков бункеров, соединенных с рамой и кузовом шплинтовым креплением | | 72 | ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5 |
| | Всего: | 294 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Программа модуля реализуется на учебном полигоне, в учебных мастерских: слесарных, механообрабатывающих; лаборатории: «Автоматических тормозов подвижного состава», «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава».

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

Библиотечный фонд ТТЖТ – филиала РГУПС укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и/или электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Наличие электронной информационно-образовательной среды допускает замену печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа 25 процентов обучающихся к электроннобиблиотечной системе (электронной библиотеке).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Исмаилов, Ш.К. Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС [Текст]: учебное пособие. / Ш.К. Исмаилов, Е.И. Селиванов, В.В. Бублик. - М.: УМЦ ЖДТ, 2016. — 96 с.

3 Новиков С.А.. Методические рекомендации по выполнению практических занятий по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям Рабочих, должностям служащих МДК 04.01 Слесарь по ремонту подвижного состава по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2024. <http://tihtgt.ru/>

4 Новиков С.А. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям Рабочих, должностям служащих МДК 04.01 Слесарь по ремонту подвижного состава по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного

состава железных дорог. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2024.
<http://tihtgt.ru/>

3.2.2. Основные электронные издания

- 5 Бурков, А.Т. Электроника и преобразовательная техника. Том 1: Электроника. [Электронный ресурс]: учеб.пособие.- М. : УМЦ ЖДТ, 2015. — 480 с.Режим доступа: www.iprbookshop.ru
- 6 Воронова Н.И., Разинкин Н.Е., Соловьев В.Н. Локомотивные устройства безопасности на высокоскоростном подвижном составе: – М.: ФГБОУ «УМЦ», 2016.
- 7 Дайлидко А.А., Ветров Ю.Н., Брашн А.Г Конструкция электровозов и электропоездов [Текст]: учеб.пособие /. - М. : УМЦ ЖДТ, 2014. –348с.
- 8 Логинова, Е.Ю. Электрическое оборудование локомотивов. [Электронный ресурс] - М.: УМЦ ЖДТ, 2014. — 576 с.Режим доступа: www.iprbookshop.ru

3.2.3. Дополнительные источники

- 9 Зеленченко. А. П., Федоров, Д.В.. Диагностические комплексы электрического подвижного состава [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 190300.65 "Подвижной состав железных дорог" ВПО.- М : УМЦ по образованию на ж.-д. трансп., 2014.- 110с.:ил., табл.:20см. Режим доступа: www.iprbookshop.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| <p>ПК 4.1. Производить подготовку к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта и выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава. - Полнота и точность выполнения норм охраны труда. - Выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем подвижного состава. - Изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава. - Быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных. - Точность и грамотность чтения чертежей и схем. - Применение противопожарных средств. - Демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности. | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности на производственной практике, в ходе проведения практических занятий, в рамках текущего контроля в разных формах (тестирование по разделам и темам, проверочные работы, решение задач, доклады, презентации, рефераты, и др.), квалификационный экзамен</p> |
| <p>ПК 4.2. Производить подготовку к работе расходного материала для заправки узлов подвижного состава железнодорожного транспорта.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов подвижного состава. - Полнота и точность выполнения норм охраны труда. - Выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем подвижного состава. - Выполнение демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава. - Применение противопожарных средств. | |
| <p>ПК 4.3. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава. - Полнота и точность выполнения норм охраны труда. - Выполнение ремонта узлов, | |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>механизмов подвижного состава.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Изготовление отдельных деталей подвижного состава -Определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам. - Применение противопожарных средств. | |
| <p>ПК 4.4. Проводить ремонт узлов, механизмов, изготовление и испытания отдельных деталей подвижного состава.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов подвижного состава. -Полнота и точность выполнения норм охраны труда. -Выполнение испытания узлов и механизмов подвижного состава. -Применение противопожарных средств. | |
| <p>ПК 4.5. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации. -Заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно. -Получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных. -Чтения чертежей и схем. -Демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации. | |
| <p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> | <ul style="list-style-type: none"> – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | <p>Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных заданий, работ по производственной практике.</p> |
| <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p> | |
| <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; | |

| | | |
|---|---|--|
| | - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных). | |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <ul style="list-style-type: none"> - понимает общий смысл высказываний и текстов на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах, строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности | |

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (*электроподвижной состав*)

Программа, составленная в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 30 января 2024 г. № 55 преподавателями ТТЖТ-филиала РГУПС Новиковым С.А., Яковлевой Т.Г. на 376 часов максимальной нагрузки с учетом практической подготовки, самостоятельная подготовка обучающихся составляет 58 часов.

В программе прописано, что результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», в том числе профессиональными компетенциями:

- выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава;
- проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава;
- проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава;
- проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава;
- оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость.

Материал программы составлен и распределен так, что дает возможность получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Рационально распределе-

но время между максимальной нагрузкой обучающегося, самостоятельной подготовкой, теоретическим и практическим курсами обучения по данной программе.

Условия реализации программы профессионального модуля раскрывают требования к материально-техническому обеспечению, к информационному обеспечению обучения, контролю и оценки результатов освоения модуля.

Данная программа составлена с учётом требований ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и может быть использована в учебном процессе при освоении основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.

Рецензент:



Ярцева О.Б. – преподаватель, заведующий отделением специальности 23.02.06 ТТЖТ – филиала РГУПС

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (*электроподвижной состав*)

Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (Приказ № 55 от 30 января 2024 г. Министерства просвещения Российской Федерации) на 376 часов с учетом практической подготовки преподавателями ТТЖТ-филиала РГУПС Новиковым С.А., Яковлевой Т.Г..

В программе указано, что с целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен овладеть навыками:

- подготовки к техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и выявления неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава;
- подготовки к работе расходного материала для заправки узлов подвижного состава железнодорожного транспорта;
- проведения демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава;
- проведения ремонта узлов, механизмов, изготовления и испытания отдельных деталей подвижного состава;
- оформления технической документации и составления дефектной ведомости;

Условия реализации программы профессионального модуля раскрывают профессиональные компетенции обучающихся, которыми они должны овладеть при указанном виде профессиональной деятельности.

Раскрыты требования к материально-техническому обеспечению, к информационному обеспечению обучения, контролю и оценки результатов обучения.

Изучаемый материал рационально распределен по времени и содержанию, ориентирован на практическое применение в производственных условиях.

Положительной стороной данной программы считаю акцентирование внимания на видах конкретных работ по производственной технологической практике.

Данная программа составлена с учётом требований ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и может быть использована в учебном процессе при освоении основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.



Луканин А.И., заместитель начальника
депо Сальск по эксплуатации