ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4F45B3653F3CB7FA5E4FFDBE4EF353C210B399E9
Владелец Шитикова Наталья Юрьевна
Действителен с 20.06.2022 г. по 20.06.2027 г.

**РОСЖЕЛДОР**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**
**«Ростовский государственный университет путей сообщения»**
**(ФГБОУ ВО РГУПС)**
**Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта**
**(ТТЖТ – филиал РГУПС)**

# РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

*(Электроподвижной состав)*

для специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

2022

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по

учебной работе

_____Н.Ю.Шитикова

«20» 06 2022 г.

Рабочая учебная программа профессионального модуля **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** *(Электроподвижной состав)* разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог** *(электроподвижной состав)* (базовой подготовки) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388, на основе профессионального стандарта «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 декабря 2015 года № 954 н.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик:

Новиков С.А., преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рецензенты:
Ярцева О.Б., преподаватель, заведующая отделением специальности 23.02.06. ТТЖТ – филиала РГУПС

А.С.Маклаков, главный инженер обособленного подразделения «Тихорецкая» ООО «Милорем-Сервис»

Рекомендована цикловой комиссией № 9 «Специальностей 23.02.06».
Протокол заседания № 9а от «20» 06. 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ


| | | |
|---|---|---|
| 1 | ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2 | РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 8 |
| 3 | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 10 |
| 4 | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 21 |
| 5 | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 24 |
| 6 | ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ - ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ | 27 |

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая учебная программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог** в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

Рабочая программа разработана с учетом требований квалификационных характеристик «Сборника тарифно-квалификационных характеристик профессий рабочих, занятых на железнодорожном транспорте»

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

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

Рабочая учебная программа разработана с учетом требований профессионального стандарта «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 декабря 2015 года № 954 н.

## 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

**иметь практический опыт:**

-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:**

- 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:**

- основные понятия о допусках и посадках, квалитетах (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;

- требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта;

- 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.

**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.

## 1.3. Количество часов на освоение рабочей учебной программы профессионального модуля

всего – 463 часа, в том числе:

| | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
|---|---|---|
| максимальной учебной нагрузки обучающегося | 355 | 358 |
| обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося | 237 | 20 |
| самостоятельной работы обучающегося | 116 | 338 |
| консультации | 2 | - |
| учебной практики<br>производственной практики | 36<br>72 | 36<br>72 |

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**, в том числе общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|---|---|
| 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. |
| 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), за 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. |
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой |
| ЛР 13 | Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий |

| | |
|---|---|
| ЛР 14 | Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных |
| ЛР 15 | Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества |
| ЛР 16 | Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека, о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе. |
| ЛР 17 | Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности |
| ЛР 19 | Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда |
| ЛР 20 | Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д. |
| ЛР 23 | Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности |
| ЛР 24 | Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии |
| ЛР 25 | Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Краснодарском крае как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны |
| ЛР 26 | Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Кубани, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Краснодарского края в национальном и мировом масштабах |
| ЛР 30 | Проявляющий эмоционально-ценностное отношение к природным богатствам Краснодарского края, их сохранению и рациональному природопользованию |
| ЛР 34 | Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий. |
| ЛР 37 | Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения |
| ЛР 38 | Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации |
| ЛР 42 | Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы |

# 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04

## 3.1. Тематический план профессионального модуля (ОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ)

| Коды рабочих профессий | Наименования междисциплинарных курсов профессионального модуля | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | | | Практика | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | | Самостоятельная работа обучающегося | | Консультации | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов |
| | | | Всего, часов | в т.ч. | | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | | | |
| | | | | Практические занятия, часов | Лабораторные занятия, часов | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 18540 | МДК.04.01. Слесарь по ремонту подвижного состава | 391 | 237 | 237 | - | - | 116 | - | 2 | 36 | - |
| | Производственная практика (по профилю специальности) | 72 | | | | | | | | | 72 |
| | Всего: | 463 | 237 | 237 | - | - | 116 | - | 2 | 36 | 72 |

## 2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 (ОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ)

| 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** | | | **237** | |
| **Тема 1.1. Система технического обслуживания и ремонта локомотивов. Определение (оценка) технического состояния простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта** | **Практические занятия** | | **14** | 3 |
| | 1 | Задачи и содержание системы технического обслуживания и ремонта локомотивов | 4 | |
| | 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 | 4 | |
| **Тема 1.2. Требования охраны труда и пожарной безопасности, при техническом обслуживании и ремонте локомотивов** | **Практические занятия** | | **20** | |
| | 1 | Организация рабочего места, освещение, вредные производственные факторы. | 4 | |
| | 2 | Требования охраны труда перед началом работ | 4 | |
| | 3 | Требования охраны труда во время работы | 4 | |
| | 4 | Требования охраны труда в аварийных ситуациях | 4 | |
| | 5 | Требования охраны труда при экипировке | 2 | |
| | 6 | Требования пожарной безопасности | 2 | |
| **Тема 1.3. Допуски и посадки, основные понятия, обозначения. Классификация резьбы** | **Практические занятия** | | **16** | |
| | 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 | 4 | |
| | 5 | Механические свойства несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта | 4 | |
| **Тема 1.4. Инструменты, применяемые при ремонте простых узлов и деталей локомотивов.** | **Практические занятия** | | **7** | |
| | 1 | Ручной слесарный инструмент | 2 | |
| | 2 | Механизированный инструмент | 2 | |
| | 3 | Электромеханический и пневматический инструмент, применяемый при ремонте несложных деталей | 3 | |
| **Тема 1.5. Закономерности изменения технических характеристик простых узлов и деталей локомотивов.** | **Практические занятия** | | **16** | |
| | 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 | |
| | 5. | Старение материалов деталей и узлов тягового подвижного состава | 2 | |
| | 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 | |

| 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 |
| **Тема 1.6. Расположение оборудования на тяговом подвижном составе** | **Практические занятия** | | **10** | |
| | 1. | Расположение оборудования в кабине управления тягового подвижного состава | 2 | |
| | 2. | Расположение оборудования в кузове тягового подвижного состава | 2 | |
| | 3. | Расположение оборудование 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. Транспортировочные работы.** | **Практические занятия** | | **12** | |
| | 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** | |
| | 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** | | **4** | |
| | 1 | Разборка болтовых соединений | 2 | |
| | 2 | Технологический процесс нарезки резьбы | 2 | |
| **Тема 2.1. Технология ремонта механического оборудования локомотивов** | **Практические занятия** | | **12** | |
| | 1 | Технология ремонта рам тележек | 2 | |
| | 2 | Технология ремонта буксового узла | 2 | |
| | 3 | Технология ремонта рессорного и люлечного подвешивания, гидравлических гасителей колебаний | 2 | |
| | 4 | Технология ремонта колесных пар | 2 | |
| | 5 | Технология ремонта кузовов | 2 | |
| | 6 | Технология ремонта автосцепного устройства | 2 | |
| **Тема 2.2. Тормозное оборудование локомотивов** | **Практические занятия** | | **36** | 3 |
| | 1. | Технология снятия и установки регуляторов давления компрессоров, клапанов тормозного и пневматического оборудования | 6 | |

| 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 |
| | 2. | Испытание на плотность соединений и устранение утечек воздуха приборов и воздухопроводов тормозного и пневматического оборудования | 6 | |
| | 3. | Ревизия тормозных цилиндров | 6 | |
| | 4. | Замена изношенных тормозных колодок | 6 | |
| | 5. | Ревизия и ремонт тормозной рычажной передачи | 6 | |
| | 6. | Ревизия и ремонт кранов машиниста № 394 и вспомогательного тормоза №254, приборов управления тормозами | 6 | |
| **Тема 2.3. Электрические аппараты локомотивов** | **Практические занятия** | | **50** | 3 |
| | 1. | Технология ремонта токоприемников электровоза | 8 | |
| | 2. | Технология ремонта тягового трансформатора электровоза | 8 | |
| | 3. | Технология ремонта главного контроллера, аппаратов защиты электровоза | 8 | |
| | 4. | Технология ремонта индивидуальных контакторов электровоза | 8 | |
| | 5. | Технология ремонта выпрямительной установки электровоза | 8 | |
| | 6. | Технология ремонта групповых переключателей, разъединителей, вспомогательной аппаратуры электровоза | 10 | |
| **Тема 2.4. Электрические машины и аккумуляторные батареи локомотивов** | **Практические занятия** | | **26** | 3 |
| | 1. | Технология ремонта остовов, статоров и полюсов | 4 | |
| | 2. | Технология ремонта щеткодержателей и их кронштейнов | 4 | |
| | 3. | Технология ремонта якорей и роторов | 6 | |
| | 4. | Технология сушки и пропитка обмоток электрических машин | 4 | |
| | 5. | Технология сборки и испытания электрических машин | 4 | |
| | 6 | Технология ремонта аккумуляторных батарей | 4 | |
| **Самостоятельная работа при изучении МДК 04.01**<br>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических указаний.<br>Подготовка к семинару, составление мультимедийных презентаций, подготовка докладов, подготовка к дифференцированному зачету, квалификационному экзамену. | | | **116** | |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ**<br>Ремонт и изготовление деталей по 11-12-м квалитетам (4-5 классам точности)<br>Разборка узлов подвижного состава.<br>Монтаж, демонтаж отдельных приборов пневматической системы<br>Разборка узлов механической части подвижного состава, автосцепного оборудования.<br>Регулировка и испытание отдельных механизмов. | | | **36** | |

| 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 |
| **Производственная практика (по профилю специальности)**<br><br>**Виды работ:**<br>– Выполнение технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта<br>– Определение визуально исправности простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии<br>– Выполнение работ по разборке люлечного и рессорного подвешивания, дисков тормозных<br>– 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<br>– 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<br>– 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<br>– Выполнение работы по снятию, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода<br>– Выполнение разборку, сборку и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта<br>– Использование слесарный инструмент<br>– Регулирование и проверка работы простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта<br>– Выполнение работы по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке<br>– Выполнение работы по снятию неисправных и установке отремонтированных деталей тормозного оборудования (кранов разобщительных, кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных)<br>– Выполнение работы по разборке главной и магистральной частей воздухораспределителя, дисков тормозных, люлечного и рессорного подвешивания<br>– Выполнение работы по ремонту (правке) неисправных дверей, створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков бункеров<br>– Выполнение работы по установке исправных дверей, крышек разгрузочных люков бункеров, соединенных с рамой и кузовом шплинтовым креплением | 72 | |

| 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 |
| **Консультации** | | **2** | |
| | **Всего:** | **463** | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3– продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 3.3Тематический план профессионального модуля (ЗАОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ)

| Коды рабочих профессий | Наименования междисциплинарных курсов профессионального модуля | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) | | | | | | Практика | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | | | Самостоятельная работа обучающегося | | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов |
| | | | Всего, часов | в т.ч. | | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | | |
| | | | | Практические занятия, часов | Лабораторные занятия, часов | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 18540 | МДК.04.01. Слесарь по ремонту подвижного состава | 394 | 20 | 20 | - | - | 338 | - | 36 | |
| | Производственная практика (по профилю специальности) | 72 | | | | | | | | 72 |
| | Всего: | 466 | 20 | 20 | - | - | 338 | - | 36 | 72 |

## 3.4 Содержание обучения по профессиональному модулю (ЗАОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ)

| 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** | | **10** | |
| **Тема 1.1. Транспортировочные работы** | **Практические занятия** | **2** | 3 |
| | 1 Транспортировка узлов и деталей электроподвижного состава на ПТОЛ | 2 | |
| **Тема 1.2. Очистка узлов и деталей ЭПС** | **Практические занятия** | **2** | |
| | 1 Очистка узлов и деталей электроподвижного состава механическим способом | 2 | |
| **Тема 1.3. Обработка, ремонт и восстановление деталей ЭПС** | **Практические занятия** | **2** | |
| | 1 Разделка сварных швов на тележке электровоза | 2 | |
| **Тема 1.4. Разборка и сборка узлов и деталей ЭПС** | **Практические занятия** | **2** | |
| | 1 Разборка тормозной рычажной передачи | 2 | |
| | | **10** | |
| **Тема 2.1. Механическое оборудование** | **Практические занятия** | **4** | |
| | 1. Ремонт букс, рессорного и люлечного подвешивания, гидравлических гасителей колебаний | 2 | |
| | 2. Ремонт кузовов, рам тележек, автосцепного устройства | 2 | |
| **Тема 2.2. Тормозное оборудование** | **Практические занятия** | **4** | 3 |
| | 1. Снятие и установка регуляторов давления компрессоров, тормозных цилиндров, клапанов тормозного и пневматического оборудования | 2 | |
| | 2. Испытание на плотность соединений и устранение утечек воздуха приборов и воздухопроводов тормозного и пневматического оборудования | 2 | |
| **Тема 2.3. Электрические аппараты** | **Практические занятия** | **2** | 3 |
| | 1. Ремонт токоприемников. | 2 | |
| **Тема 2.4. Электрические машины и аккумуляторные батареи** | **Практические занятия** | **2** | 3 |
| | 1. Ремонт остовов, статоров и полюсов | 2 | |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела МДК 04.01**<br>Подготовка к практическим занятиям с использованием методических указаний.<br>Подготовка к семинару, составление мультимедийных презентаций, подготовка докладов, подготовка к дифференцированному зачету, квалификационному экзамену. | | **338** | |

| 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 |
| **Учебная практика**<br>**Виды работ**<br>Ремонт и изготовление деталей по 11-12-м квалитетам (4-5 классам точности)<br>Разборка узлов подвижного состава.<br>Монтаж, демонтаж отдельных приборов пневматической системы<br>Разборка узлов механической части подвижного состава, автосцепного оборудования.<br>Регулировка и испытание отдельных механизмов. | | 36 | |

| 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 |
| **Производственная практика (по профилю специальности)**<br><br>**Виды работ:**<br>– Выполнение технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта<br>– Определение визуально исправности простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии<br>– Выполнение работ по разборке люлечного и рессорного подвешивания, дисков тормозных<br>– 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<br>– 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<br>– 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<br>– Выполнять работы по снятию, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода<br>– Выполнять разборку, сборку и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта<br>– Использовать слесарный инструмент<br>– Регулировать работу и производить проверку работы простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта<br>– Выполнять работы по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке<br>– Выполнять работы по снятию неисправных и установке отремонтированных деталей тормозного оборудования (кранов разобщительных, кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных)<br>– Выполнять работы по разборке главной и магистральной частей воздухораспределителя, дисков тормозных, люлечного и рессорного подвешивания<br>– Выполнять работы по ремонту (правке) неисправных дверей, створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков бункеров<br>– Выполнять работы по установке исправных дверей, крышек разгрузочных люков бункеров, соединенных с рамой и кузовом шплинтовым креплением | 72 | |
| | **Всего:** | **466** | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

# 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 4.1Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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.

## 4.2Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**


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, 2017. http://tihtgt.ru/

4 Новиков С.А. Методические рекомендации по самостоятельной подготовке по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям Рабочих, должностях служащих МДК 04.01 Слесарь по ремонту подвижного состава по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Тихорецк. ТТЖТ – филиал РГУПС, 2017. http://tihtgt.ru/


**Дополнительные источники:**


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 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
9 Логинова, Е.Ю. Электрическое оборудование локомотивов. [Электронный ресурс] - М.: УМЦ ЖДТ, 2014. — 576 с.Режим доступа: www.iprbookshop.ru

**Электронные образовательные ресурсы:**

1. http://umczdt.ru/books
2. hhttp://portal.rgups.ru
3. http://tihtgt.ru.

**Периодические издания:**

10 Газета «Гудок» http://www.gudok.ru/
11 Журнал «Локомотив» http://www.lokom.ru/
12 Журнал «Вестник ВНИИЖТ» http://www.vniizht.ru/
13 Журнал «Железнодорожный транспорт» http://www.zdt-magazine.ru/.

### 4.3Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение модуля происходит после изучения общепрофессиональных дисциплин и параллельно с изучением ПМ.01.

Учебная практика проводится концентрированно до производственной практики (по профилю специальности).

Производственная практика (по профилю специальности) проходит концентрированно. По окончании производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся должны получить одну из профессий, указанных в приложении к ФГОС СПО; представить документальное подтверждение о выполнении ими работ, позволяющих освоить требуемые профессиональные компетенции по основным показателям оценки результата.

Обучающиеся, не соответствующие (с предоставлением подтверждений) по возрасту, медицинским или иным показаниям для прохождения эксплуатационной практики, могут представить документы о

демонстрации ими необходимых компетенций. Список и форма предоставляемых документов утверждается учебным заведением.

### 4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля, а также имеющими опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации - дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Руководство практикой по профилю специальности от предприятия осуществляют дипломированные специалисты – руководящий, инженерно-технический персонал, цеховые мастера предприятий железнодорожного транспорта, имеющий стаж эксплуатационной работы не менее 5 лет.

# 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
|---|---|---|
| ПК 4.1. Производить подготовку к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта и выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава. | -Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава.<br>-Полнота и точность выполнения норм охраны труда.<br>-Выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем подвижного состава.<br>-Изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава.<br>- Быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных.<br>-Точность и грамотность чтения чертежей и схем.<br>- Применение противопожарных средств.<br>-Демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности. | *Текущий контроль в форме:*<br>*- защиты отчётов по лабораторным и практическим занятиям;*<br>*- контрольных работ по темам МДК;*<br>*- тестирования по дидактическим единицам и темам МДК, квалификационный экзамен.*<br><br>*Зачеты по производственной практике.* |
| ПК 4.2. Производить подготовку к работе расходного материала для заправки узлов подвижного состава железнодорожного транспорта. | -Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов подвижного состава.<br>-Полнота и точность выполнения норм охраны труда.<br>-Выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем подвижного состава.<br>-Выполнение демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава.<br>-Применение противопожарных средств. | *Текущий контроль в форме:*<br>*- защиты отчётов по лабораторным и практическим занятиям;*<br>*- контрольных работ по темам МДК;*<br>*- тестирования по дидактическим единицам и темам МДК, квалификационный экзамен.* |
| ПК 4.3. Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава. | -Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава.<br>-Полнота и точность выполнения норм охраны труда.<br>-Выполнение ремонта узлов, механизмов подвижного состава.<br>-Изготовление отдельных деталей подвижного состава<br>-Определение неисправного состояния железнодорожной | *Текущий контроль в форме:*<br>*- защиты отчётов по лабораторным и практическим занятиям;*<br>*- контрольных работ по темам МДК;*<br>*- тестирования по дидактическим единицам и темам МДК, квалификационный экзамен.* |

| | | |
|---|---|---|
| | инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам.<br>- Применение противопожарных средств. | |
| ПК 4.4. Проводить ремонт узлов, механизмов, изготовление и испытания отдельных деталей подвижного состава. | -Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов подвижного состава.<br>-Полнота и точность выполнения норм охраны труда.<br>-Выполнение испытания узлов и механизмов подвижного состава.<br>-Применение противопожарных средств. | *Текущий контроль в форме:*<br>*- защиты отчётов по лабораторным и практическим занятиям;*<br>*- контрольных работ по темам МДК;*<br>*- тестирования по дидактическим единицам и темам МДК, квалификационный экзамен.* |
| ПК 4.5. Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость | -Демонстрация знаний по номенклатуре технической и технологической документации.<br>-Заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно.<br>-Получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных.<br>-Чтения чертежей и схем.<br>-Демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации. | *Текущий контроль в форме:*<br>*- защиты отчётов по лабораторным и практическим занятиям;*<br>*- контрольных работ по темам МДК;*<br>*- тестирования по дидактическим единицам и темам МДК, квалификационный экзамен.* |

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

| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
|---|---|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Изложение сущности перспективных технических новшеств. | *Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.* |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов;<br>- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. | *Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.* |

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | *Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.* |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | *Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.* |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | *Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.* |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. | *Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.* |
| ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | Проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий. | *Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.* |
| ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня. | *Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.* |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Проявление интереса к инновациям в профессиональной области. | *Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практике.* |

# 6 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ - ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

1.Содержание образования и условия организации обучения и воспитания студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются настоящей рабочей программой, а также индивидуальной программой реабилитации.

2.Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентами-инвалидами и студентами с ограниченными возможностями здоровья.

3.При организации учебно- воспитательного процесса необходимо обеспечить доступ студентов к информации и обеспечить возможность обратной связи с преподавателем. Важную обучающую функцию могут выполнять компьютерные модели, конструкторы, компьютерный лабораторный практикум и т.д..

4.Для обеспечения открытости и доступности образования все учебно-методические материалы размещаются на Интернет- сайте «Электронные ресурсы ТТЖТ».

5.При необходимости, в соответствии с состоянием здоровья студента, допускается дистанционная форма обучения.

6.Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

7.При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

8.Студенты, имеющие нарушение слуха, обязательно должны быть слухопротезированы, т.е. иметь индивидуальные слуховые аппараты.

При организации образовательного процесса от преподавателя требуется особая фиксация на собственной артикуляции. Особенности усвоения глухими и слабослышащими студентами устной речи требуют повышенного внимания со стороны преподавателя к специальным профессиональным терминам, которыми студенты должны овладеть в процессе обучения. Студенты с нарушением слуха нуждаются в большей степени в использовании разнообразного наглядного материала в процессе обучения. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций и тому подобным наглядным материалом.

С целью получения студентами с нарушенным слухом информации в полном объеме звуковую информацию нужно обязательно дублировать зрительной.

9. При обучении слепых и слабовидящих обучающихся информацию необходимо представить в таком виде: крупный шрифт (16–18 пунктов), диск (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиокассета. Следует предоставить возможность слепым и слабовидящим студентам использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий. При лекционной форме занятий студенту с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном – это его способ конспектировать. Для студентов с плохим зрением рекомендуется оборудовать одноместные учебные места, выделенные из общей площади помещения рельефной фактурой или ковровым покрытием поверхности пола.

Его стол должен находиться в первых рядах от преподавательского стола. Слепые или слабовидящие студенты должны размещаться ближе к естественному источнику света.

# РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую учебную программу профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

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 (*Электроподвижной состав*) (Приказ № 388 от 22.04.2014 г. Министерства образования и науки Российской Федерации).

В программе указано, что с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:
иметь практический опыт:
-проведения технического обслуживания и ремонта подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов;
-определения качества выполненных работ.

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

Раскрыты требования к минимальному материально-техническому обеспечению, к информационному обеспечению обучения, общим требованиям к организации образовательного процесса, требованиям к кадровому обеспечению образовательного процесса, а также к особенностям реализации рабочей учебной программы для студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

В программе указано, какой практический опыт должен получить обучающийся в ходе освоения профессионального модуля с целью овладения соответствующими компетенциями и указанным видом профессиональной деятельности.

Прописана тематика для самостоятельной работы. 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.

Рабочая программа разработана с учетом требований квалификационных характеристик «Сборника тарифно-квалификационных характеристик профессий рабочих, занятых на железнодорожном транспорте»

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии слесарь по ремонту подвижного состава.

Рабочая учебная программа разработана с учетом требований профессионального стандарта «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава

железнодорожного транспорта», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 декабря 2015 года № 954 н и может быть использована в учебном процессе.

Рецензент: А.С.Маклаков, главный инженер обособленного подразделения «Тихорецкая» ООО «Милорем-Сервис»

**РЕЦЕНЗИЯ**

на рабочую учебную программу профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» составленная в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (*Электроподвижной состав*) рассчитана на максимальную нагрузку 355 часов, УП.04.01 – 36 часов, ПП.04.01 – 72 часа.

В программе прописано, что результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе общими (ОК) и 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 для овладения общими и профессиональными компетенциями, получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Рационально распределено время между максимальной нагрузкой студента, самостоятельной подготовкой, теоретическим и практическим курсами обучения по данной программе.

Условия реализации программы профессионального модуля раскрывают требования к минимальному материально-техническому обеспечению, к

информационному обеспечению обучения, общим требованиям к организации образовательного процесса, требованиям к кадровому обеспечению образовательного процесса, а также к особенностям реализации рабочей учебной программы для студентов – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Паспорт рабочей программы содержит область применения программы, цели и задачи профессионального модуля, количество часов на освоение программы модуля.Структура и содержание профессионального модуля включает в себя тематический план, содержание обучения и условия реализации программы модуля.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии слесарь по ремонту подвижного состава.

Рабочая учебная программа разработана с учётом требований ФГОС, а также профессионального стандарта «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 декабря 2015 года № 954 н и может быть использована в учебном процессе по основным профессиональным образовательным программам.

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

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
**ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

| № 1 от 28.10.2022; страница 8 | |
|---|---|
| **БЫЛО** | **СТАЛО** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 2.Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3.Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 6.Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты |

| | |
|---|---|
| | антикоррупционного поведения |
| ОК 7.Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий | ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 8.Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Все изменения рабочей программы рассмотрены и одобрены на заседании ЦК № 9

Протокол № 2а от "28" 10 2022 г.

Председатель ЦК №9 _____ Т.Г.Яковлева