

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2021 09:30:55
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.
ОПОП-ППССЗ по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ¹
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ,
ДОЛЖНОСТЯМИ СЛУЖАЩИХ:
18540 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА
для специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год приема: 2020)*

Оренбург

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.04 выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностями служащих: 18540 слесарь по ремонту подвижного состава** (далее - рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП/ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железнодорожного транспорта в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ПК 4.1 Проверять взаимодействие узлов локомотива

ПК 4.2 Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации по профессиям рабочих:

18540 слесарь по ремонту подвижного состава

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

Профессиональный цикл

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

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

иметь практический опыт:

- по определению неисправностей узлов и агрегатов подвижного состава;
- по выполнению ремонтных работ;
- 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

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 люлочного и рессорного подвешивания, дисков тормозных;
- выполнять работы по снятию люлочного 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

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля ПМ.04 выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностями служащих: 18540 слесарь по ремонту подвижного состава является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) по выполнению ремонта подвижного состава, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ПК 4.1.	Проверять взаимодействие узлов локомотива
ПК 4.2	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04 выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностями служащих: 18540 слесарь по ремонту подвижного состава для очной формы обучения

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 4.1 ПК 4.2	Производственная практика часов	144	-	-	-	-	-	-	144

для заочной формы обучения

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 4.1 ПК 4.2	Производственная практика часов	144	-	-	-	-	-	-	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностями служащих: 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
ПМ.04 выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностями служащих: 18540 слесарь по ремонту подвижного состава		144	
	1.1 Ознакомление обучающихся с инструктажем по технике безопасности, с формами промежуточного и текущего контроля, основной и дополнительной литературой. Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда на производстве	6	3
	1.2 Распределение обучающихся по цехам и назначение ответственного работника от предприятия	6	3
	2. Организация рабочего места	6	
	2.1 Соблюдение нормативных актов по вопросам охраны труда для слесаря по ремонту подвижного состава.	12	3
	3. Технические требования к узлам и агрегатам подвижного состава	24	
	3.1 Овладение навыками выявления неисправностей узлов и агрегатов подвижного состава	18	
	3.2 Правила технологического состояния и использование инструмента	12	
	3.3 Освоение навыков работы с инструментом, используемыми для ремонта узлов и агрегатов подвижного состава	12	
	4. Освоение методов и приемов выполнения работ слесаря по ремонту подвижного состава 3-го разряда	24	3
	4.1 Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу, разборке, сборке и ремонту узлов и агрегатов с соблюдением размерами и их взаиморасположения, регулировка и испытание отдельных механизмов, в соответствии с технологическим процессом	24	
	Итого	144	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническому обеспечению

Рабочая программа предназначена для профессиональной подготовки по профессии: 18540 Слесаря по ремонту подвижного состава 3-го квалификационного разряда.

В рамках реализации программы модуля предусмотрено прохождение производственной практики (по профилю специальности), которая проводится концентрированно.

В содержании обучения по профессиональному модулю дано распределение часов по видам работ и определена целесообразная последовательность их выполнения.

Обучающиеся, прошедшие полный курс производственного обучения, сдают квалификационный экзамен, который проводится с учетом освоения обучающимся методов и приемов выполнения ремонтных работ слесаря по ремонту подвижного состава 3-го разряда.

Квалификационные характеристики

Профессия – **слесарь по ремонту подвижного состава**

Квалификация – 3-й разряд

Характеристика работ. Выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту подвижного состава.

Должен знать: устройство, назначение и взаимодействие основных узлов ремонтируемых объектов подвижного состава, устройство универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов, основные свойства обрабатываемых материалов, систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости, виды соединений деталей и узлов, технические условия на регулировку и испытание отдельных механизмов.

Примеры работ.

1. Произвести регулировку песочной трубы
2. Произвести смену тормозной колодки
3. Произвести смену расцепного рычага с державкой
4. Произвести смену концевого крана №190
5. Произвести смену трех предохранительных устройства предотвращающих падения деталей на железнодорожный путь
6. Произвести установку главной части воздухораспределителя на усл.№ ВР 480.000
7. Произвести установку магистральной части воздухораспределителя на усл.№ ВР 483.00
8. Произвести снятие топливной форсунки
9. Произвести смену призонного болта пластинчатой муфты вала отбора мощности
10. Произвести смену предохранительного клапана на холодильнике компрессора КТ-7(6 Эл)
11. Произвести устранение течи воды по сальнику водяного насоса
12. Произвести смену прокладки люка выпускного коллектора
13. Произвести смену прокладки нижнего картерного люка
14. Произвести смену прокладку верхнего картерного люка
15. Произвести смену топливной форсунки.
16. Произвести сборку и разборку автосцепного устройства
17. Произвести смену крана машиниста усл.№254

Программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: 18540 Слесаря по ремонту подвижного состава реализуется в следующих учебно-производственных помещениях:

лабораториях:

- Технического обслуживания и ремонта подвижного состава
- Автоматических тормозов подвижного состава
- Электрических аппаратов и цепей подвижного состава
- Электрических машин и преобразователей подвижного состава.

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI

Microsoft Windows 7/8.1 Professional

Сервисы ЭИОС ОрИПС

При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и десктопная версии или же веб-клиент).

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

Основные источники:

Дополнительные источники:

1. Дорофеев, В.М. Тепловозные двигатели семейства Д49, конструкция техническое обслуживание и ремонт [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.М. Дорофеев. - М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.-380с.- Режим доступа: <https://umczt.ru/books/37/2458/>
2. Кобанская, И.А. Технология ремонта подвижного состава [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.А. Кобанская.- М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.- Режим доступа: <https://umczt.ru/books/38/155711/>
3. Лапицкий, В.Н. Общие сведения о тепловозах [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Н. Лапицкий. - М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.- 56с.- Режим доступа: <https://umczt.ru/books/37/2471/>

Периодические издания:

Вестник транспорта Поволжья
Железнодорожный транспорт
Локомотив
Техника- молодежи
Транспорт России

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

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

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих: 118540 Слесаря по ремонту подвижного состава осуществляется преподавателем в процессе выполнения работ на практике, ведения дневника и выполнения отчета.

Обязательной формой промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен, / не освоен».

ПП.04.01 ДЗ (6 семестр)

ПМ.04 Экзамен (квалификационный) (6 семестр)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Проверять взаимодействие узлов локомотива	- осуществлять контроль работы и взаимодействие узлов и механизмов локомотива	Экзамен (квалификационный)
ПК 4.2 Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива	- определение неисправностей узлов подвижного состава; - обоснование выбора технологического оборудования и технологической оснастки при разборке, монтаже и регулировке частей ремонтируемого объекта локомотива: - выполнение работ по ремонту подвижного состава с соблюдением технологических карт - обеспечение соблюдения правил охраны труда и техники безопасности при выполнении работы по ремонту подвижного состава	

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.	Демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертное наблюдение
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области устройства, надзора и технического состояния подвижного состава Оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики подвижного состава и нести за них ответственность	Экспертное наблюдение

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
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение
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
ОК. 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение
ОК. 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня	Экспертное наблюдение
ОК. 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области технологий по ремонту подвижного состава	Экспертное наблюдение