

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 28.07.2023 17:04:47
Уникальный программный ключ:
1e0c38dcc0aee73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Приложение 9.3.38
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 начала подготовки по УП: 2023)*

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.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

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 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.

1.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателем самостоятельно с учетом мнения обучающихся.

Объем времени, запланированный на каждый из видов внеаудиторной самостоятельной работы соответствует ее трудоемкости.

Для выполнения обучающимися запланированных видов внеаудиторной самостоятельной работы имеется следующее учебно-методическое обеспечение:

Методические указания по выполнению самостоятельных работ.

1.5. Перечень используемых методов обучения:

1.5.1 Пассивные: лекции (теоретические занятия), практические и лабораторные работы.

1.5.2 Активные и интерактивные: групповые дискуссии, разбор конкретных ситуаций, лекция с заранее объявленными ошибками, дискуссия.

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 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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
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 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 4.1.	Проверять взаимодействие узлов локомотива
ПК 4.2	Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен формировать следующие личностные результаты:

Код	Наименование результата обучения
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 19	Уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда

ЛР 25	Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций
ЛР 27	Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний

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	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	Производственная (по профилю специальности)
			всего	практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
ПК 4.1 ПК 4.2	Специальные технологии Дифференцированный зачет	51	34	10	-	17	-		
ПК 4.1 ПК 4.2	Производственная практика по профилю специальности (конструкторско-технологическая практика).	144							144
	Всего	196	34	10	-	17	-	—	144

для заочной формы обучения

Коды Профессио- нальных компетен- ций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	Производственная (по профилю специальности)
			всего	практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
ПК 4.1 ПК 4.2	Специальные технологии Дифференцированный зачет	51	8	2	-	43	-		
ПК 4.1 ПК 4.2	Производственная практика по профилю специальности (конструкторско-технологическая практика).	144							144
	Всего	196	8	2	-	43	-	—	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 учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
		Базовая подготовка	
1	2	3	4
МДК.04.01 Специальные технологии		51	Уровень освоения
	Тема 1 Должностная инструкция для слесаря по ремонту подвижного состава Ознакомление обучающихся с инструктажем по технике безопасности, с формами промежуточного и текущего контроля, основной и дополнительной литературой.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся 1 В тетради для самостоятельных работ выписать обязанности и права слесаря по ремонту подвижного состава	1	
	Тема 2 Подбор и настройка инструмента для выполнения ремонтных работ	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся 2 В тетради для самостоятельных работ выписать основной инструмент	1	
	Тема 3 Технологический процесс по смене тормозной колодки	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся 3 В тетради для самостоятельных работ выписать состав рабочей бригады и ограждение места работ	1	
	Тема 4 Технологический процесс ревизии тормозного цилиндра тепловоза	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся 4 В тетради для самостоятельных работ выписать состав рабочей бригады и основной этап работ	1	
	Тема 5 Технологический процесс диффектации и регулировки приемных катушек и путеочистителя	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся 5 В тетрадь для СР выписать технологическую карту. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, изучение теоретического	1	

материала по практической работе.		
Практическая работа №1 Технологический процесс по смене тормозной колодки	2	2
Самостоятельная работа обучающихся 6 В тетрадь для СР выписать технологическую карту. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, изучение теоретического материала по практической работе.	1	
Практическая работа №2 Технологический процесс ревизии тормозного цилиндра тепловоза	2	2
Самостоятельная работа обучающихся 7 В тетради для самостоятельных работ выписать состав рабочей бригады и описать процесс ревизии	1	
Тема 6 Технологический процесс диффектации и замены концевого рукава типа Р1.	2	1
Самостоятельная работа обучающихся 8 В тетради для самостоятельных работ описать назначение Р1 и технику безопасности при работе с ним.	1	
Тема 7 Технологический процесс ревизии МОП	2	1
Самостоятельная работа обучающихся 9 В тетрадь для СР выписать технологическую карту. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, изучение теоретического материала по практической работе.	1	
Практическая работа №3 Технологический процесс диффектации и замены концевого рукава типа Р1	2	2
Самостоятельная работа обучающихся 10 В тетради для самостоятельных работ выписать состав рабочей бригады и описать процесс ревизии	1	
Тема 8 Технологический процесс дефектации и регулировки песочных труб локомотива	2	1
Самостоятельная работа обучающихся 11 Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, изучение теоретического материала по практической работе.	1	
Практическая работа №4 Выявление основных неисправностей предохранительных устройств	2	2

	Самостоятельная работа обучающихся 12 В тетради для самостоятельных работ выписать состав рабочей бригады и описать процесс ревизии	1	
	Тема 9Технологический процесс смены главной и магистральной части воздухораспределителя усл. № 483.000	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся 13 Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, изучение теоретического материала по практической работе.	1	
	Практическая работа №5 Технологический процесс дефектации и регулировки песочных труб локомотива	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся 14 В тетради для самостоятельных работ выписать состав рабочей бригады и описать процесс ревизии	1	
	Тема 10Технологический процесс дефектации, ревизии и установки ТНВД	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся 15 В тетради для самостоятельных работ выписать состав рабочей бригады и описать процесс ревизии	1	
	Тема 11Эксплуатация и обслуживание компрессора КТ-7	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся 16 В тетради для самостоятельных работ выписать состав рабочей бригады и описать процесс ревизии	1	
	Тема 12Техническое обслуживание автосцепного устройства СА-3. Дифференцированный зачет.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся 17 В тетради для самостоятельных работ выписать состав рабочей бригады и описать процесс ревизии	1	
	Итого	51	

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
	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	195	

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:

- Управление подвижным составом
- Автоматических тормозов подвижного состава
- Электрических аппаратов и цепей подвижного состава
- Технического обслуживания и ремонта 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 аудитории, 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

AutoCAD

КОМПАС-3D

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:

1. Осинцев, И.А. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава часть 1 / И.А. Осинцев . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. – 372 с. – ISBN 978-5-907206-06-9

2. Медведева, И.И. Общий курс железных дорог : учеб. пособие / И.И. Медведева . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 206 с. – ISBN 978-5-907055-93-3

3. Кошелева, Н.Ю. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса : учебник / Н.Ю. Кошелева [и др.] . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 262 с. – ISBN 978-5-906938-48-0

4. Осинцев, И.А. Изоляция электрических машин средней мощности / И.А. Осинцев . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. – 456 с. – ISBN 978-5-907206-67-0

5. Основы сервисного обслуживания подвижного состава : учебное пособие / Ю. В. Бобриков, Л. А. Кармазина, В. Ф. Криворудченко, В. Н. Кротов. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-88814-944-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177147> — Режим доступа: для авториз. Пользователей

6. Осинцев, И.А. Аккумуляторные батареи подвижного состава : учеб. пособие / И.А. Осинцев . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 176 с. – ISBN 978-5-907055-12-4

7. Планирование на предприятии (ремонтное локомотивное депо) : учебно-методическое пособие / составитель В. Э. Каутц. — Иркутск : ИрГУПС, 2019. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157949> — Режим доступа: для авториз. Пользователей

Дополнительные источники:

1. Гладкова, А.В. Методическое пособие Организация и проведение производственной практики (по профилю специальности) / А.В. Гладкова . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. – 80 с. – ISBN

2. Кривицкий, А. В. МДК 03.01 Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (электроподвижной состав) / О. И. Ермаков, А. В. Кривицкий . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. – 64 с. – ISBN

3. Белозеров, И.Н. Фонд оценочных средств МДК 01.02 Эксплуатация подвижного состава и обеспечение безопасности движения поездов (электроподвижной состав) (тема 2.2) / И.Н. Белозеров . – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. – 64 с. – ISBN

4. Планирование на предприятии (ремонтное локомотивное депо) : учебно-методическое пособие / составитель В. Э. Каутц. — Иркутск : ИрГУПС, 2019. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157949>

Периодические издания:

Вестник транспорта Поволжья

Железнодорожный транспорт

Локомотив

Техника-молодежи

Транспорт России

Экономика железных дорог

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/>

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)	Личностные результаты	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Проверять взаимодействие узлов локомотива	ЛР 13, 19, 25, 27	- 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 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертное наблюдение

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	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 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в вопросах диагностики подвижного состава и нести за них ответственность	Экспертное наблюдение
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Экспертное наблюдение
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение
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;	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертное наблюдение
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	Планирование занятий при самостоятельном изучении профессионального модуля и повышении личностного и профессионального уровня	Экспертное наблюдение

необходимого уровня физической подготовленности;		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Проявление интереса к инновациям в области технологий по ремонту подвижного состава	Экспертное наблюдение