

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 15.11.2024 12:49:24
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение
к ППССЗ по специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация
подвижного состава железных дорог

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Форма обучения: очная, заочная

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки: 2023)*

2023

Лист переутверждения рабочей программы на 2024-2025 учебный год

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

**ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 18540 Слесарь по
ремонту подвижного состава**

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии и переутверждена на 2024-
2025 учебный год

Выписка из протокола заседания ЦК № 7 от «15» апреля 2024 года

Председатель цикловой комиссии



Корнеев А.В.

Лист актуализации рабочей программы на 2024-2025 учебный год

Актуализируется пункт 4.2

Основные источники:

1.	Соломатин, А.В	Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог: учебное пособие /	Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 216 с. режим доступа: https://umczdt.ru/books/1200/251706	[Электронный ресурс]
2.	Мукушев Т.Ш.	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (тепловозы и дизель поезда). Тема 1.3. Энергетические установки тепловозов и дизель - поездов: учеб. пособие	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 240 с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/38/232047/	[Электронный ресурс]

Дополнительные источники:

1.	Стрекалов, Н.Н.	Примерная программа профессионального модуля ПМ О4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Слесарь по ремонту подвижного состава (электроподвижной состав):	Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 40 с. Режим доступа: https://umczdt.ru/books/1233/260510	[Электронный ресурс]
	ШЕВКУНОВА А.В.1, МИРОШНИЧЕНКО Е.Е.	ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗАВОДСКОГО РЕМОНТА ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ	https://www.elibrary.ru/item.asp?id=53964365 Ростовский государственный университет путей сообщения, статья в	[Электронный ресурс]

;



Председатель цикловой комиссии
А.В

Корнеев

Рецензенты:
Внутренний
Внешний

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**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии (18540 Слесарь по ремонту подвижного состава)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по рабочей профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава» является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП–ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и направлена на формирование:

а) видов деятельности:

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

б) соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

-ПК 4.1 Проверять взаимодействие узлов локомотива.;

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

- ПК 4.3. – Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу.

- ПК 4.4. - Обеспечивать управление локомотивом

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

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

- помощник машиниста тепловоза;

- помощник машиниста электровоза;

- помощник машиниста электропоезда;

- слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания;

- слесарь по ремонту подвижного состава

1.2 Место профессионального модуля в структуре ОПОП–ППССЗ:

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл профессиональной подготовки.

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.1 ремонта подвижного состава;

уметь:

- У1 выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;

знать:

- З1 техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;

- З2 типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава

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

Виды, перечень и содержание внеаудиторной самостоятельной работы установлены преподавателями 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, опрос (индивидуальный, фронтальный), работа с основной и дополнительной литературой, выполнение практических и лабораторных работ.

1.5.2 Активные и интерактивные: разбор производственных ситуаций, работы в реально-смоделированных условиях (полигон, лаборатория).

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля «Выполнение работ по рабочей профессии», является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД):

- Специальные технологии

и 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	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог
ПК.4.2	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологического процесса.
ПК.4.3.	Осуществлять приемку и подготовку локомотива к рейсу
ПК.4.4	Обеспечивать управление локомотивом

В результате освоения программы профессионального модуля реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

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
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 базовой подготовки

Очная форма обучения

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	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,		в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
			часов	в т.ч. практическая подготовка						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК.4.1 ПК.4.2 ПК 4.3. ПК 4.4.	Раздел 1. МДК.04.01 Специальные технологии	51	34	-	10	-	17	-	-	-
ПК.4.1 ПК.4.2 ПК 4.3. ПК 4.4.	ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) (слесарь по ремонту подвижного состава)	144	-	-	-	-	-	-	-	144
ПК.4.1 ПК.4.2 ПК 4.3. ПК 4.4.	Экзамен квалификационный	-								
	Всего:	195	34	-	10	-	17	-	-	144

Заочная форма обучения

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	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 распредоточенная практика)
			Всего,		в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
			часов	в т.ч. практическая подготовка						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК.4.1 ПК.4.2 ПК 4.3. ПК 4.4.	Раздел 1. МДК.04.01 Специальные технологии	51	8	-	2	-	43	-	-	-
ПК.4.1 ПК.4.2 ПК 4.3. ПК 4.4.	ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности) (слесарь по ремонту подвижного состава)	144	-	-	-	-	-	-	-	144
ПК.4.1 ПК.4.2 ПК 4.3. ПК 4.4.	Экзамен квалификационный	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Всего:	195	8	-	2	-	43	-	-	144

**3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю
ПМ. 04 «Выполнение работ по рабочей профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава»**

Очная форма обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
МДК 04.01 Специальные технологии		51	
Тема 1. Пневматическое оборудование ПС	Содержание учебного материала	8	
	Приборы управления тормозами.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся №1. Назначение и места установки предохранительных клапанов на различных сериях локомотивов. Назначение и места установки регуляторов давления на тяговом подвижном составе	1	3
	Назначение и классификация крана машиниста.	1	2
	Практическое занятие №1 Виды и типы кранов машиниста устанавливаемых на тяговом подвижном составе.	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся №2 Виды и типы кранов машиниста устанавливаемых на тяговом подвижном составе.	1	3
	Устройство крана машиниста.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся №3 Устройство кранов машиниста усл. № 394, 395.	1	3
Тема 2. Специальное электрическое оборудование электроподвижного состава	Содержание учебного материала	43	
	Промежуточные контроллеры электровозов.	1	2
	Практическое занятие №2 Исследование конструкции и работы реле боксования РБ-439	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся №4 Индивидуальное задание: доклад на тему: Исследование конструкции и работы реле боксования РБ-439.	1	3
	Аппараты автоматизации процессов управления.	1	2

Практическое занятие №3 Применение коммутационных аппаратов силовых цепей на электроподвижном составе.	2	2,3
Самостоятельная работа обучающихся №5 Индивидуальное задание: доклад на тему: Применение коммутационных аппаратов силовых цепей на электроподвижном составе.	1	
Электронный регулятор напряжения. Назначение, принцип действия.	1	2
Самостоятельная работа обучающихся №6 Индивидуальное задание: доклад на тему: Применение коммутационных аппаратов силовых цепей на электроподвижном составе.	1	3
Практическое занятие №4 Работа реле заземления РЗ-303.	1	2,3
Самостоятельная работа обучающихся №7 Индивидуальное задание: доклад на тему: Исследование конструкции и работы реле заземления РЗ-303.	2	3
Назначение электронных блоков автоматики и их влияние на работу электрооборудования.	1	2
Самостоятельная работа обучающихся №8 Индивидуальное задание: доклад на тему: Типы выпрямительных установок в электрических схемах электровозов.	1	3
Аппараты личной безопасности и безопасности управления поездом. Типы и функциональное назначение приборов безопасности движения, их взаимодействие с цепями управления ЭПС.	1	2
Самостоятельная работа обучающихся №9 Индивидуальное задание: доклад на тему: Область применения индивидуальных электромагнитных контакторов.	1	3
Устройство и принцип работы защитного вентиля.	1	2
Самостоятельная работа обучающихся №10 Индивидуальное задание: доклад на тему: Устройство и принцип действия электропневматических вентиляей.	1	3
Взаимодействие приборов безопасности с цепями управления ЭПС.	1	2
Устройство и принцип работы защитного вентиля.	1	2
Самостоятельная работа обучающихся №11 Индивидуальное задание: доклад на тему: Область применения групповых переключателей.	1	3
Измерительные приборы.	1	2

Самостоятельная работа обучающихся №12 Индивидуальное задание: доклад на тему: Типы приводов групповых переключателей	1	3
Аппараты сигнализации.	1	2
Самостоятельная работа обучающихся №13 Индивидуальное задание: доклад на тему: Исследование конструкции и работы реле контроля «земли» РКЗ-306	1	3
Измерительные приборы.	2	2
Самостоятельная работа обучающихся №14 Индивидуальное задание: доклад на тему: Типы приводов групповых переключателей.	2	3
Устройство и схемы включения измерительных приборов на ЭПС.	2	2
Практическое занятие №5 Измерительные приборы на ЭПС	2	2
Назначение основных сигнальных ламп.	2	2
Самостоятельная работа обучающихся №15 Индивидуальное задание: доклад на тему: Исследование конструкции и работы ограничителей перенапряжения ОПН-257.	2	3
Назначение и принцип работы низковольтного электронного оборудования ЭПС.	2	3
Техническое обслуживание и ремонт электрических аппаратов. Требования, предъявляемые к электрическим аппаратам и их содержанию. Возможные износы, неисправности и повреждения, причины их возникновения, методы их выявления и меры предупреждения, определение условий дальнейшей эксплуатации.	2	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (6 семестр)		
Производственная практика ПП.04.01 по профилю специальности (Слесарь по ремонту подвижного состава)		
Виды работ:	144	
Измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности.	20	2,3
Ремонт и изготовление деталей по 10-11-м квалитетам.	20	
Разборка и сборка узлов подвижного состава с тугой и скользящей посадкой.	20	
Регулировка и испытание отдельных узлов.	20	
Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей.	20	
Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем подвижного состава.	20	
Соблюдение правил и норм охраны труда и требований безопасности	24	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (6 семестр)		
Квалификационный экзамен по модулю – 6 семестр		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 — ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение

Заочная форма обучения

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
МДК 04.01 Специальные технологии		51	
Тема 1. Пневматическое оборудование ПС	Содержание учебного материала	9	
	Приборы управления тормозами. Назначение и классификация крана машиниста. Устройство крана машиниста.	1	1, 2
	Самостоятельная работа обучающихся №1. Назначение и места установки предохранительных клапанов на различных сериях локомотивов. Назначение и места установки регуляторов давления на тяговом подвижном составе	3	3
	Практическое занятие №1 Виды и типы кранов машиниста устанавливаемых на тяговом подвижном составе. Исследование конструкции и работы реле боксования РБ-439. Применение коммутационных аппаратов силовых цепей на электроподвижном составе.	1	2, 3
	Самостоятельная работа обучающихся №2 Виды и типы кранов машиниста устанавливаемых на тяговом подвижном составе.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся №3 Устройство кранов машиниста усл. № 394, 395.	3	3
Тема 2. Специальное электриче-	Содержание учебного материала	42	

ское оборудование электроподвижного состава	Промежуточные контроллеры электровозов. Аппараты автоматизации процессов управления. Электронный регулятор напряжения. Назначение, принцип действия.	1	1, 2
	Самостоятельная работа обучающихся №4 Индивидуальное задание: доклад на тему: Исследование конструкции и работы реле боксования РБ-439.	3	3
	Самостоятельная работа обучающихся №5 Индивидуальное задание: доклад на тему: Применение коммутационных аппаратов силовых цепей на электроподвижном составе.	3	3
	Самостоятельная работа обучающихся №6 Индивидуальное задание: доклад на тему: Применение коммутационных аппаратов силовых цепей на электроподвижном составе.	3	3
	Самостоятельная работа обучающихся №7 Индивидуальное задание: доклад на тему: Исследование конструкции и работы реле заземления РЗ-303.	3	3
	Назначение электронных блоков автоматики и их влияние на работу электрооборудования. Аппараты личной безопасности и безопасности управления поездом. Типы и функциональное назначение приборов безопасности движения, их взаимодействие с цепями управления ЭПС. Устройство и принцип работы защитного вентиля. Взаимодействие приборов безопасности с цепями управления ЭПС. Устройство и принцип работы защитного вентиля.	1	1, 2
	Самостоятельная работа обучающихся №8 Индивидуальное задание: доклад на тему: Типы выпрямительных установок в электрических схемах электровозов.	3	3
	Самостоятельная работа обучающихся №9 Индивидуальное задание: доклад на тему: Область применения индивидуальных электромагнитных контакторов.	3	3
	Самостоятельная работа обучающихся №10 Индивидуальное задание: доклад на тему: Устройство и принцип действия электропневматических вентилях.	3	3
	Самостоятельная работа обучающихся №11 Индивидуальное задание: доклад на тему: Область применения групповых переключателей.	3	3
	Измерительные приборы. Аппараты сигнализации.	1	1, 2

Измерительные приборы. Назначение основных сигнальных ламп. Устройство и схемы включения измерительных приборов на ЭПС.		
Самостоятельная работа обучающихся №12 Индивидуальное задание: доклад на тему: Типы приводов групповых переключателей	3	3
Самостоятельная работа обучающихся №13 Индивидуальное задание: доклад на тему: Исследование конструкции и работы реле контроля «земли» РКЗ-306	3	3
Самостоятельная работа обучающихся №14 Индивидуальное задание: доклад на тему: Типы приводов групповых переключателей.	3	3
Практическое занятие № 2 Работа реле заземления РЗ-303. Измерительные приборы на ЭПС	1	2, 3
Самостоятельная работа обучающихся №15 Индивидуальное задание: доклад на тему: Исследование конструкции и работы ограничителей перенапряжения ОПН-257.	3	3
Назначение и принцип работы низковольтного электронного оборудования ЭПС. Техническое обслуживание и ремонт электрических аппаратов. Требования, предъявляемые к электрическим аппаратам и их содержанию. Возможные износы, неисправности и повреждения, причины их возникновения, методы их выявления и меры предупреждения, определение условий дальнейшей эксплуатации.	2	3

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 курс)

Производственная практика ПП.04.01 по профилю специальности (Слесарь по ремонту подвижного состава)

Виды работ:	144	
Измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности.	20	2,3
Ремонт и изготовление деталей по 10-11-м квалитетам.	20	
Разборка и сборка узлов подвижного состава с тугей и скользящей посадкой.	20	
Регулировка и испытание отдельных узлов.	20	
Выбор и применение смазывающих и промывающих жидкостей.	20	
Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем подвижного состава.	20	
Соблюдение правил и норм охраны труда и требований безопасности	24	
Всего:	144	

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 курс)	-	
Квалификационный экзамен по модулю – 4 курс	-	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 — ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 — репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Материально–техническое обеспечение реализации ПМ

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся. Если на предприятии одновременно находятся на практике не более двух обучающихся, разрешается организовывать практику на основании гарантийных писем от предприятий.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

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

Основные источники:

3.	Соломатин, А.В	Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог: учебное пособие /	Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 216 с. режим доступа: https://umczdt.ru/books/1200/251706	[Электронный ресурс]
4.	Мукушев Т.Ш.	Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (тепловозы и дизель поезда). Тема 1.3. Энергетические установки тепловозов и дизель - поездов: учеб. пособие	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 240 с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/38/232047/	[Электронный ресурс]

Дополнительные источники:

1.	Стрекалов, Н.Н.	Примерная программа профессионального модуля ПМ О4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Слесарь по ремонту подвижного состава	Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 40 с. Режим доступа: https://umczdt.ru/books/1233/260510	[Электронный ресурс]
----	-----------------	---	--	----------------------

	(электроподвижной состав):		
--	----------------------------	--	--

Периодические издания:

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

-научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе: устного опроса, защиты практических, самостоятельных работ (написание рефератов или сообщений, выполнение презентаций, доклады по темам).

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

Очная форма обучения

МДК.04.01 Специальные технологии	<i>ДЗ (6 семестр)</i>
ПП. 04.01 Производственная практика (по профилю специальности) (эксплуатационная)	<i>ДЗ (6 семестр)</i>
ПМ.04.	<i>Экзамен квалификационный (6 семестр)</i>

Заочная форма обучения

МДК.04.01 Специальные технологии	<i>ДЗ (3 курс)</i>
ПП. 04.01 Производственная практика (по профилю специальности) (эксплуатационная)	<i>ДЗ (3 курс)</i>
ПМ.04.	<i>Экзамен квалификационный (4 курс)</i>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Нумерация тем в соот- ветствии с тематиче- ским планом
опыт, умения, знания	ОК, ПК, ЛР		
ПО.1- ремонта подвижного состава;	ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08 ПК 4.1 ПК.4.2 ПК.4.3. ПК.4.4 ЛР 13 ЛР 19 ЛР 25 ЛР 27	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация, защита отчёта по производственной практике. Квалификационный экзамен	1.; 2;
У1- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;	ОК 01- ОК 09 ПК 4.1 ПК.4.2 ПК.4.3. ПК.4.4 ЛР 13 ЛР 19 ЛР 25 ЛР 27	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация, защита отчёта по производственной практике. Квалификационный экзамен	1.; 2;
З1-техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;	ОК 01- ОК 09 ПК 4.1 ПК.4.2 ПК.4.3. ПК.4.4 ЛР 13 ЛР 19	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка пре-	1.; 2;

	ЛР 25 ЛР 27	зентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация, защита отчёта по производственной практике. Квалификационный экзамен	
32-типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК04, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ПК 4.1 ПК.4.2 ПК.4.3. ПК.4.4 ЛР 13 ЛР 19 ЛР 25 ЛР 27	Текущий контроль в виде устного и письменного опроса (индивидуальный и фронтальный опрос), выполнение тестовых заданий, практических работ – решение задач, подготовка презентаций, выполнение письменных проверочных (самостоятельных) работ, выполнение контрольных работ, промежуточная аттестация, защита отчёта по производственной практике. Квалификационный экзамен	1.; 2;