Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Акишина Лариса Вячеславовна
Должность: Директор КИЖТ УрГУПС
Дата подписания: 14.05.2024 16:55:44
Уникальный программный ключ:
dcf19b41f1f146045b165aa0f3435083bc58f666db5c53bee0fb2e31549a07c3c

КУРГАНСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
- филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Уральский государственный университет путей сообщения»
в г. Кургане

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

для специальности: *23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог*

Курган 2024

ОДОБРЕНО
Методическим советом
(протокол от 30.08.2024 №1)

Разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации
от 22 апреля 2014 г. № 388
(ред. от 01.09.2022)

Руководитель образовательной программы_____Т.А. Шишкина

Автор: Тупикина О.В. – преподаватель Курганского института железнодорожного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Кургане

Рецензент: Чайка Л.В. - преподаватель Курганского института железнодорожного транспорта – филиала ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения» в г. Кургане

Представитель работодателя: Нисковский А.Н. – Начальник эксплуатационного локомотивного депо Курган – структурного подразделения Южно-Уральской дирекции тяги – структурного подразделения Дирекции тяги – филиала ОАО «РЖД»

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	7
3. Структура и содержание профессионального модуля	8
4. Условия реализации программы профессионального модуля	14
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	17

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС, составлена по учебному плану 2024 года по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту подвижного состава) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог;

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов;

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава;

ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей;

ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда;

ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ;

ПК 3.1. Оформлять техническую и технологическую документацию;

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.

1.2 Цель и задачи модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

На основании требований ЕТКС, примерных учебных планов и программ для профессиональной подготовки и переподготовки слесаря по ремонту подвижного состава (электровозов) ОАО «РЖД» от 17.12.2009 г.; слесаря по ремонту подвижного состава (вагонов) ОАО «РЖД» от 08.04.2010 г.; слесаря по ремонту подвижного состава (тепловозов) ОАО «РЖД» от 17.12.2009 г. и профессионального стандарта «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта» от 02.12.2015 с целью овладения видом профессиональной деятельности *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту подвижного состава)* и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

уметь:

- содержать подвижной состав железнодорожного транспорта в исправном техническом состоянии, обеспечивающем безопасность движения;
- производить слесарную обработку, изготовление и ремонт деталей по 12 - 14 квалитетам;
- изготавливать несложные детали из сортового материала;
- производить разборку и сборку простых узлов и деталей, соединенных болтами и валиками;
- сверлить отверстия ручным и механизированным инструментами;

- нарезать резьбу на крепежных деталях метчиками и плашками;

знать:

- принцип работы ремонтируемого подвижного состава;
- назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и контрольно - измерительных инструментов;
- основные приемы выполнения слесарных работ по ремонту и сборке простых узлов, соединенных болтами и валиками;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок;
- квалитеты и параметры шероховатости.

1.3 Структура и объем профессионального модуля:

Всего – 180 часов,

в том числе: максимальная учебная нагрузка – 108 часов (в том числе по вариативу – 108 часов), включая:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося – 72 часов,

самостоятельную нагрузку обучающегося – 34 часов;

консультации - 2 часа;

учебная практика – 36 часов;

производственная практика (по профилю специальности) – 36 часов.

Промежуточная аттестация по модулю представлена в таблице 1.

Таблица 1

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации, семестр	
		2 года 10 месяцев	**3 года 10 месяцев**
МДК.04.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту подвижного состава)	экзамен, 2 семестр	экзамен, 4 семестр
УП.04.01	Учебная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	дифференцированный зачет, 2 семестр	дифференцированный зачет, 4 семестр
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	дифференцированный зачет, 4 семестр	дифференцированный зачет, 6 семестр
ПМ.04.ЭК	Экзамен (квалификационный)	4 семестр	6 семестр

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту подвижного состава) и овладение общими и профессиональными компетенциями (ОК и ПК):

Таблица 2

Код	Результат обучения
ПК.1.1.	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог
ПК.1.2.	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК.1.3.	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава
ПК.2.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей
ПК.2.2.	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда
ПК.2.3.	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ
ПК.3.1.	Оформлять техническую и технологическую документацию
ПК.3.2.	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией
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.

3 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ. 04.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту подвижного состава)

Таблица 3

Коды ПК	Наименование структурного элемента ПМ по учебному плану	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики),* в том числе по вариативу	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	
				Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	**МДК 04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту подвижного состава, помощник машиниста электровоза, помощник машиниста электропоезда, осмотрщик вагонов, осмотрщик-ремонтник вагонов)**	**Раздел 1. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**108, (108)**	72	10	–	34	–
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	**УП.04.01.Учебная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**		**36**					

ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2	**ПП.04.01.Производственная практика (по профилю специальности) по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**		**36**					
		Всего:	**180**	**72**	**10**	**-**	**34**	**-**
		Консультации:					**2**	

3.2. Содержание профессионального модуля

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения**, формируемые компетенции
		Всего	В том числе активные и интерактивные виды занятий*	
1	2	3	4	5
МКД.04.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту подвижного состава)				
Раздел 1.	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**108**	**10**	**–**
Тема 1.1. Общие сведения о системе технического обслуживания и ремонта подвижного состава	**Содержание учебного материала** Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Виды обслуживания и ремонтов, их объем. Способы очистки осмотра и контроля узлов и деталей ПС	4	–	ОК 01 – 09 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2
Тема 1.2. Организация рабочего места слесаря	**Содержание учебного материала** Понятие о рабочем месте. Требования к планировке рабочего места. Расположение оборудования и инструмента на рабочем месте. Схема типового рабочего места. Оборудование на слесарных участках. Слесарные верстаки, их типы и назначение; установка тисков по высоте. Абразивный инструмент. Основные правила установки шлифовальных кругов и работа на заточных станках	6	–	ОК 01 – 09 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2
Тема 1.3. Инструмент, применяемый в слесарном деле	**Содержание учебного материала** Ударный инструмент. Номера молотков; их основные размеры, назначение. Молотки со вставными бойками, область их применения. Основные виды ударного кузнечного инструмента. Слесарно-монтажный инструмент; краткая характеристика и область применения. Гаечные ключи. Отвертки, основные размеры.	8	–	ОК 01 – 09 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2

Тема 1.3. Инструмент, применяемый в слесарном деле	Режущий инструмент: зубила, крецмейсели, пробойники, просечки, обжимки, натяжки, чеканки овального или круглого сечения. Инструмент для резки металла. Инструменты для обработки отверстий, область применения. Механизированный ручной инструмент. Правила пользования инструментом и меры безопасности. Ручные дрели; основные виды, назначение и правила работы.		–	ОК 01 – 09 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2
	Практические занятия 1. Характеристика основных видов работ слесаря. Подготовительные операции. Правила проведения разметки деталей при пользовании разметочным инструментом. Правка и гибка металла	2	2	
Тема 1.4. Слесарные работы	**Содержание учебного материала** Характеристика основных видов работ слесаря по ремонту подвижного состава. Подготовительные операции. Правила проведения разметки деталей при пользовании разметочным инструментом. Рубка металла; виды рубки, применяемый инструмент. Правка и гибка металла и труб. Резка металла, инструмент для резки. Слесарная обработка. Виды работ при опиливании и распиливании материала, применяемый инструмент. Сущность и назначение операций сверления и зенкерования. Приспособления и инструмент. Нарезание резьбы, способы получения резьбы. Основные виды резьбы и их характеристики. Сущность и назначение клепки, шабрения, притирки и лужения.	10	–	ОК 01 – 09 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2
	Практические занятия 2. Слесарная обработка. Рубка металла; виды рубки, применяемый инструмент. Виды работ при опиливании и распиливании материала, применяемый инструмент. Резка металла, инструмент для резки. 3. Сущность и назначение операций сверления и зенкерования. Приспособления и инструмент. 4. Нарезание резьбы, способы получения резьбы. Основные виды резьбы и их характеристики. 5. Сущность и назначение клепки, шабрения.	8	8	

Тема 1.5. Слесарные механосборочные работы	**Содержание учебного материала** Технологический процесс механосборочных работ; назначение, сущность, порядок разработки. Основные сведения о деталях и сборочных единицах. Организационные формы сборки. Порядок соединения деталей из сборочных единиц; понятие о базовой детали и базовой сборочной единице; подготовка деталей к сборке; промывка деталей, моющие средства. Методы сборки. Виды соединений: Подвижные, неподвижные, разъемные и неразъемные. Порядок сборки разъемных и неразъемных соединений. Фиксация резьбовых соединений от раскручивания. Шплинты, контргайка, стопорные планки, проволока, гроверная шайба: места и правила установки.	10	-	ОК 01 – 09 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2
Тема 1.6 Слесарные ремонтные работы	**Содержание учебного материала** Основные виды промышленного оборудования: кузнечнопрессовое, подъемно-промежуточное. Основные виды организации ремонтных работ: централизованный, децентрализованный, смешанный. Способы восстановления и повышения долговечности деталей. Смазка оборудования, карта смазки. Антифрикционные пластические смазки. Способы восстановления изношенных деталей: механическая обработка, пластическое деформирование, сварка, наплавка, склеивание, паяние. Разборка, очистка и дефектация оборудования. Способы очистки деталей. Способы выявления дефектов. Возможные дефекты и ремонт резьбовых соединений контроль и измерение в ремонтном деле Основные виды и способы контроля. Измерительные средства: калибры, концевые меры длины, угловые меры, призматические щупы, штриховые инструменты, универсальные средства измерения.	14	-	ОК 01 – 09 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2
Тема 1.7 Термическая обработка	**Содержание учебного материала** Сварка. Назначение, физическая сущность, виды. Оборудование, основные требования и технологии выполнения. Техника безопасности при выполнении работ. Закалка, отпуск. Назначение. Основные требования к технологии выполнения, техника безопасности при выполнении работ.	6	-	ОК 01 – 09 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2
Тема 1.8 Ознакомление с производством	**Содержание учебного материала** Ознакомление с работой цехов предприятий ОАО «РЖД». Ознакомление с устройством ремонтируемых узлов и агрегатов подвижного состава, их назначением и взаимодействием отдельных узлов и деталей, а также с приспособлениями, инструментом и материалами, применяемыми при ремонте.	4	-	ОК 01 – 09 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2

Самостоятельная работа по разделу	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Работа по индивидуальным заданиям, подготовка сообщений или презентаций с использованием дополнительной литературы и интернет-ресурсов.	34	-	ОК 01 – 09 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2
Консультации		2	-	
УП.04.01. Учебная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
Виды работ	Наблюдение за работой цехов структурных подразделений филиалов ОАО «РЖД». Ознакомление с устройством ремонтируемых узлов и агрегатов подвижного состава, их назначением и взаимодействием отдельных узлов и деталей, а также с приспособлениями, инструментом и материалами, применяемыми при ремонте.	**36**	-	ОК 01 – 09 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2
ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности) по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
Виды работ	Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опиливание, сверление, нарезание резьбы, рубка, гибка, клепка, притирка, шлифовка, изготовление деталей по 12—14 квалитетам, разборка и сборка простых узлов). Обработка металлов на токарном станке. Обработка металлов на фрезерном и строгальном станках. Электросварочные работы (наплавка валиков и сварка пластин при различных положениях шва). Электромонтажные работы (разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение, монтаж электроизмерительных приборов, монтаж простых схем).	**36**	-	ОК 01 – 09 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2
ВСЕГО		**180**	**10**	

*Конкретные активные и интерактивные формы проведения занятий отражены в календарно-тематическом плане преподавателя.

**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 проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Профессиональный модуль ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту подвижного состава) реализуется в кабинете конструкции подвижного состава и мастерских слесарных, электросварочных, электромонтажных, механообрабатывающих.

Оснащение лаборатории технического обслуживания и ремонта подвижного состава:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения;
- наглядные пособия;
- оборудование, включая приборы.

Оснащение мастерских слесарных, электросварочных, электромонтажных, механообрабатывающих:

- монтажные материалы;
- наборы инструментов (слесарный, измерительный);
- станки (сверлильные, токарные, фрезерные);
- верстаки;
- тиски.

4.2 Учебно-методическое обеспечение модуля

Основная учебная литература:

1. Осинцев, И.А. Устройство и работа электрической схемы электровоза ВЛ11 : учебное пособие / И. А. Осинцев, А. А. Логинов. — Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2019. — 395 с. — ISBN 978-5-907055-79-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1202/234340/ — Режим доступа: по подписке.

2. Осинцев, И.А. Электровоз ВЛ10КРП : учебное пособие / И. А. Осинцев, А. А. Логинов. — Москва : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. — 410 с. — ISBN 978-5-89035-817-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1200/2481/ — Режим доступа: по подписке.

3. Осинцев, И.А. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава часть 1 : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2020. — 372 с. — ISBN 978-5-907206-06-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1194/242270/ — Режим доступа: по подписке.

4. Осинцев, И.А. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава часть 2 : учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва : Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-907206-07-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1194/242271/ — Режим доступа: по подписке.

5. Соломин, В.А. Электрические машины : / В. А. Соломин, Л. Л. Замшина, Н. А. Трубицина. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2020. — 76 с. — 978-5-88814-910-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1214/253836/ — Режим доступа: по подписке.

6. Электрические машины. Часть 2. Машины постоянного тока : учебное пособие / Н. А. Трубицина, Л. Л. Замшина. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2021. — 88 с. — 978-5-88814-911-9. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1214/261952/ — Режим доступа: по подписке.

7. Соломин, В.А. Электрические машины. Часть 3. Машины переменного тока : учебное пособие / В. А. Соломин, Н. А. Трубицина, Л. Л. Замшина. — Ростов-на-Дону : РГУПС, 2021. — 94 с. — 978-5-88814-912-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1214/261951/ — Режим доступа: по подписке.

8. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1912193. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная учебная литература:

1. Волков, А.Н Устройство и ремонт электровоза 2ЭС6 "Синара" : учебное пособие / А. Н Волков. — Москва : Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2020. — 64 с. — ISBN 978-5-907206-14-4. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1202/242196/ — Режим доступа: по подписке.

Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:

1. Стрекалов, Н.Н. Фонд примерных оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме демонстрационного экзамена ПМ О4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Помощник машиниста электровоза : / Н. Н. Стрекалов, В. В. Скапцов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 129 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1232/

2. Стрекалов, Н.Н. Фонд примерных оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме демонстрационного экзамена ПМ О4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Помощник машиниста электровоза : / Н. Н. Стрекалов, В. В. Скапцов. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 129 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1232/260506/ — Режим доступа: по подписке.

3. Попова, Е.А. Методическое пособие по проведению практических занятий на тренажерном комплексе ПМ О4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Помощник машиниста электровоза : методическое пособие / Е. М. Азарова, Т. Ш. Мукушев, Е. А. Попова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 68 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1251/279884/. — Режим доступа: по подписке.

4.3 Информационные ресурсы сети Интернет и профессиональные базы данных

Перечень Интернет ресурсов:

1. Транспорт. России (еженедельная газета). Форма доступа: http://transportrussia.ru
2. Железнодорожный транспорт: (журнал). Форма доступа: http://www.zdt-magazine.ru
3. Транспорт Российской Федерации: (журнал для специалистов транспортного комплекса). Форма доступа: http://www.rostransport.com/transportrf/
4. Гудок: (газета). Форма доступа: http://www.gudok.ru/newspaper/
5. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru
6. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: www.rzd.ru

Профессиональные базы данных:

АСПИ ЖТ

Программное обеспечение:
- операционная система Windows;
- пакет офисных программ Microsoft Office.

4.4 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению профессионального модуля предшествует изучение следующих дисциплин и модулей: ОП.01.Инженерная графика, ОП.02.Техническая механика, ОП.03. Электротехника, ОП.05.Материаловедение, ОП.06.Метрология, стандартизация и сертификация, ОП.07.Железные дороги и параллельное изучение модулей ПМ.01.Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава.

Реализация профессионального модуля предполагает учебную практику УП.04.01. По выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, которая проводится концентрированно в мастерских и производственную практику (по профилю специальности) ПП.04.01. По выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, которая проводится концентрированно на профильных предприятиях.

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализацию ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту подвижного состава) обеспечивают преподаватели и мастера производственного обучения с высшим образованием, соответствующим профилю профессионального модуля, и опытом деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Все преподаватели имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в т.ч. в форме стажировки в профильных организациях.

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

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие профессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Таблица 5

Результаты	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	2	3
ПК.1.1.Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	Умение эксплуатировать подвижной состав железных дорог	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК.1.2.Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	Умение производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК.1.3.Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Умение обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК.2.1.Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей	Умение планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений

ПК.2.2.Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	Умение планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК.2.3.Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	Обеспечивать контроль и уметь оценивать качество выполняемых работ	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК.3.1.Оформлять техническую и технологическую документацию	Умение оформления технической и технологической документации	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений
ПК.3.2.Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	Умение разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов подвижного состава железных дорог; умение выбирать необходимую техническую и технологическую документацию	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их знаний и умений.

Таблица 6

Результаты	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
1	2	3
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Текущий контроль: Наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности (аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской) Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	умение определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требования стандарта. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Текущий контроль: Наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность движения и определения меры ответственности за выбор принятых решений. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Текущий контроль: Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера. Наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.		выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
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.	умение описывать значимость специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.	Текущий контроль: Наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости предоставления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению , применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	Текущий контроль: Наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения	Текущий контроль: Наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения лич-ностного и квалификационного уровня. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Текущий контроль: Наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции