

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Панова Надежда Сергеевна

Должность: Директор

Дата подписания: 20.05.2024 10:18:44

Уникальный программный ключ:

b4eabebadef012aa0b2f43b8524ff81600e761

Федеральное агентство железнодорожного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Уральский государственный университет путей сообщения»

Колледж железнодорожного транспорта

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих  
(слесарь по ремонту подвижного состава)**

для специальности: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог

Екатеринбург 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2. Результаты освоения профессионального модуля	7
3. Содержание профессионального модуля	9
4. Условия реализации профессионального модуля	15
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	18

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04.ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА)**

## **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 2023 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), овладение общими и профессиональными компетенциями (ОК и ПК) и личностными результатами (ЛР):

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 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в

	чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР16	Приобретение обучающимся социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.
ЛР19	Уважительное отношение обучающихся к результатам собственного и чужого труда.
ЛР29	Постоянно занимающийся саморазвитием.
ЛР30	Уважающий лучшие традиции колледжа, стремящийся к сохранению положительной деловой репутации и приумножению позитивного имиджа образовательной организации.

### 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	МДК 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, (108)	72	10	–	34	–
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2								



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	ПП.04.01.Производственная практика (по профилю специальности) по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		36					
	Консультации						2	
		<b>Всего:</b>	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>-</b>

### 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, личностные результаты
		Всего	В том числе активные и интерактивные виды занятий*	
1	2	3	4	5
<b>МКД.04.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту подвижного состава)</b>				
<b>Раздел 1.</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	–
<b>Тема 1.1. Общие сведения о системе технического обслуживания и ремонта подвижного состава</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Система технического обслуживания и ремонта подвижного состава. Виды обслуживания и ремонтов, их объем. Способы очистки осмотра и контроля узлов и деталей ПС	4	–	ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2 ЛР4, ЛР10, ЛР16, ЛР19
<b>Тема 1.2. Организация рабочего места слесаря</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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	–	2 ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2 ЛР16, ЛР19
<b>Тема 1.3. Инструмент, применяемый в слесарном деле</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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	–	2 ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2 ЛР16, ЛР19

1	2	3	4	5
<b>Тема 1.3.</b> <b>Инструмент, применяемый в слесарном деле</b>	Режущий инструмент: зубила, крепейсели, 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.		–	2 ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2
	<b>Практические занятия</b> 1. Характеристика основных видов работ слесаря. Подготовительные операции. Правила проведения разметки деталей при пользовании разметочным инструментом. Правка и гибка металла	2	2	ЛР4, ЛР10, ЛР16, ЛР19, ЛР29
<b>Тема 1.4.</b> <b>Слесарные работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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	–	2 ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2 ЛР4, ЛР10, ЛР16, ЛР19, ЛР29
	<b>Практические занятия</b> 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	
<b>Тема 1.5.</b> <b>Слесарные механосборочные работы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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.	10	-	2 ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2 ЛР16, ЛР19

1	2	3	4	5
	<p>Виды соединений: Подвижные, неподвижные, разъемные и неразъемные. Порядок сборки разъемных и неразъемных соединений.</p> <p>Фиксация резьбовых соединений от раскручивания. Шплинты, контргайка, стопорные планки, проволока, гроверная шайба: места и правила установки.</p>			ЛР29
<p><b>Тема 1.6</b> <b>Слесарные ремонтные работы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Основные виды промышленного оборудования: кузнечнопрессовое, подъемно-промежуточное.</p> <p>Основные виды организации ремонтных работ: централизованный, децентрализованный, смешанный.</p> <p>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.</p> <p>Разборка, очистка и дефектация оборудования. Способы очистки деталей. Способы выявления дефектов.</p> <p>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.</p>	14	-	<p>2</p> <p>ОК 1 – 9</p> <p>ПК 1.1–1.3</p> <p>ПК 2.1–2.3</p> <p>ПК 3.1–3.2</p> <p>ЛР4, ЛР10, ЛР16, ЛР19</p>
<p><b>Тема 1.7</b> <b>Термическая обработка</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Сварка. Назначение, физическая сущность, виды. Оборудование, основные требования и технологии выполнения. Техника безопасности при выполнении работ. Закалка, отпуск.</p> <p>Назначение. Основные требования к технологии выполнения, техника безопасности при выполнении работ.</p>	6	-	<p>2</p> <p>ОК 1 – 9</p> <p>ПК 1.1–1.3</p> <p>ПК 2.1–2.3</p> <p>ПК 3.1–3.2</p>
<p><b>Тема 1.8</b> <b>Ознакомление с производством</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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.</p>	4	-	<p>2</p> <p>ОК 1 – 9</p> <p>ПК 1.1–1.3</p> <p>ПК 2.1–2.3</p> <p>ПК 3.1–3.2</p>
<p><b>Самостоятельная работа по разделу</b></p>	<p>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.</p>	34	-	<p>2</p> <p>ОК 1 – 9</p> <p>ПК 1.1–1.3</p> <p>ПК 2.1–2.3</p> <p>ПК 3.1–3.2</p> <p>ЛР4, ЛР10, ЛР16, ЛР19, ЛР29</p>
	2	3	4	5

<b>1</b>				
<b>Консультации</b>		2	-	
<b>УП.04.01. Учебная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>				
<b>Виды работ</b>	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. ДКТБ Цех группы по ремонту и модернизации дорожного конструкторско-технологического бюро - 5 секция. Участок подъёмки кузовов подвижного состава, выкатки тележек. Здесь же размещены камера дробеструйной очистки деталей и кузовов, камера покраски и сушки. 6 секция. Участок сборки и отделочных работ на подвижном составе. Размещены находящиеся на реставрации электровоз ЧС2, узкоколейный пассажирский вагон «ПАФАВАГ». Цех тяжелых станков. Размещены токарно-карусельный, лоботокарный, токарно-винторезный (обработка крупногабаритных деталей), горизонтально-расточной, пресс для раздачи котловых труб. Выполняются работы по механической обработке деталей экипажной части реставрируемого подвижного состава и котлов узкоколейных паровозов. Камера покраски и сушки. Выполняются работы по покраске кузова узкоколейного пассажирского вагона «ПАФАВАГ»	<b>36</b>	-	3 ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2 ЛР4, ЛР10, ЛР16, ЛР19, ЛР29, ЛР30
<b>ПП.04.01. Производственная практика (по профилю специальности) по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>				
<b>Виды работ</b>	Слесарные работы (измерение, плоскостная разметка, резание, опилование, 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).	<b>36</b>	-	3 ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2 ЛР4, ЛР10, ЛР16, ЛР19, ЛР29, ЛР30
<b>ВСЕГО</b>		<b>180</b>	<b>10</b>	

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru)) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.

\*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 кабинета конструкции 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. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава. Ч.1: учебное пособие. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2020. - 372 с.

2. Осинцев И.А. Теория работы электрооборудования электроподвижного состава. Ч.2: учебное пособие. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2020. - 324 с.

3. Волков, А.Н. Автоматические тормоза электровоза 2ЭС6 «Синара» и подвижного состава: учебное пособие / А. Н. Волков. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 312 с. — 978-5-907479-68-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1366/280516/>

4. Смоленцев Н.И. Электрические машины и аппараты: учеб. пособие. Москва: Лань, 2020.-182 с.

5. Осинцев, И.А. Механическое оборудование для электровозов: учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 352 с. — 978-5-907695-16-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1366/280417/>

6. Осинцев, И.А. Основы электроники и электронной техники для локомотивных бригад: учебное пособие / И. А. Осинцев. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2023. — 360 с. — 978-5-907479-97-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1366/280413/>

7. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие / В. Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 400 с. Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1140650>

*Дополнительная учебная литература:*

1. Волков А.Н. Устройство и ремонт электровоза 2ЭС6 «Синара»: учебное пособие. - Москва: УМЦ ЖДТ, 2020 г. - 680 с.

*Учебно-методическая литература для самостоятельной работы:*

1. Методическое пособие по проведению практических занятий ПМ.04.Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. / Н.П. Малетин, Т.В. Астионова – Екатеринбург: КЖТ УрГУПС, 2021. Режим доступа: КЖТ УрГУПС - Методическое обеспечение (V:) - 23.02.06.

2. Методическое пособие по организации внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих МДК 04.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по ремонту подвижного состава)./ Е.М. Азарова - КЖТ УрГУПС, 2021. КЖТ УрГУПС - Методическое обеспечение (V:) - 23.02.06.

### **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.rotransport.com/transportrf/>
4. Гудок: (газета). Форма доступа: <http://www.gudok.ru/newspaper/>
5. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: [www.mintrans.ru](http://www.mintrans.ru)
6. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: [www.rzd.ru](http://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

1	2	3
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 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение выбирать способы решения профессиональных задач	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.

1	2	3
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>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</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>

1	2	3
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Практический опыт работы в коллективе и команде, эффективного общения с обучающимися, инженерно-педагогическим составом, мастерами</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за коммуникативной 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</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умение использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>

1	2	3
<p>ОК 6. 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</p>	<p>Проявление гражданско-патриотической позиции, осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за поведением (в общении с сокурсниками, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение за способностью бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умение использовать принципы бережливого производства, содействовать сохранению окружающей среды</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за умением использовать принципы бережливого производства, содействовать сохранению окружающей среды. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>

1	2	3
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Заниматься спортом, осознанно стремиться к сохранению и укреплению здоровья в процессе профессиональной деятельности</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умение ориентироваться и использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за готовностью ориентироваться и использовать профессиональную документацию на государственном и иностранном языках. Промежуточная аттестация: оценка освоения компетенции</p>