

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  
(помощник машиниста электропоезда)**

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	10
4. Условия реализации профессионального модуля	16
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	19

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04.ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ (ПОМОЩНИК МАШИНИСТА ЭЛЕКТРОПОЕЗДА)**

## **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 и 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 (помощник машиниста электропоезда) 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 примерных учебных планов и программ для профессионального обучения по профессии помощник машиниста электропоезда ОАО «РЖД» от 29.08.2018 г. и профессионального стандарта «Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава» от 09 октября 2018 г. N 624н с целью овладения видом профессиональной деятельности *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (помощник машиниста электропоезда)* и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

**уметь:**

- выполнять операции по управлению моторвагонным подвижным составом и его ведению согласно технологии выполняемых работ;
- подавать сигналы при выполнении вспомогательных работ по

управлению моторвагонным подвижным составом и его ведению;

- визуально определять состояние пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов по маршруту следования моторвагонного подвижного состава;

- определять техническое состояние моторвагонного подвижного состава по показаниям контрольно-измерительных приборов при выполнении вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и его ведению;

- применять средства индивидуальной защиты при выполнении вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и его ведению;

- пользоваться тормозными башмаками для закрепления моторвагонного подвижного состава от самопроизвольного движения;

- выполнять операции по техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава в пути следования согласно технологии выполняемых работ;

- визуально определять состояние электрического, механического, тормозного оборудования, устройств подачи песка под колесные пары, контрольно-измерительных приборов, оборудования, радиосвязи моторвагонного подвижного состава;

- выполнять операции по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе согласно технологии выполняемых работ;

- визуально и инструментально определять исправность механического, электрического, тормозного и вспомогательного оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа.

**знать:**

- нормативно-технические и руководящие документы по выполнению вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и его ведению;

- устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа;

- технические характеристики моторвагонного подвижного состава соответствующего типа;

- порядок содержания и ухода за моторвагонным подвижным составом соответствующего типа в процессе эксплуатации;

- устройство тормозов моторвагонного подвижного состава и технология управления ими;

- профиль железнодорожного пути, путевые знаки, максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути;

- график движения поездов обслуживаемого участка;

- сигнальные знаки и указатели на обслуживаемом участке;

- правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ;

- правила применения средств индивидуальной защиты;
- технико-распорядительные акты обслуживаемых железнодорожных станций, участков;
- особенности режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов, в объеме, необходимом для выполнения работ;
- требования охраны труда, пожарной безопасности и электробезопасности при выполнении вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и его ведению;
- способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического и механического оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа;
- порядок работы и эксплуатации устройств автоматики и связи в части, касающейся выполнения вспомогательных работ по техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава в пути следования;
- правила сцепки и расцепки моторвагонного подвижного состава соответствующего типа;
- правила пользования тормозными башмаками.

### **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 часа,

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 (помощник машиниста электропоезда)	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 (помощник машиниста электровоза), 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 личностно 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 (помощник машиниста электропоезда)

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. лабораторные работы и 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 (помощник машиниста электропоезда)	Раздел 1. Общепрофессиональный модуль	11, (11)	8	-	-	3	-
		Раздел 2. Профессиональный теоретический модуль	97, (97)	64	10	-	31	
	УП.04.01.Учебная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		36					

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>МДК.04.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (помощник машиниста электропоезда)</b>				
<b>Раздел 1.</b>	<b>Общепрофессиональный модуль</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Тема 1.1. Техника безопасности при эксплуатации электрических установок ОАО «РЖД»</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Правила безопасности при эксплуатации электрических установок. Требования к обслуживающему персоналу; порядок допуска персонала к самостоятельной работе; виды работ в электроустановках; организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, и др. Типовая инструкция по охране труда для локомотивных бригад.	2	-	2 ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1 ЛР4, ЛР10
<b>Тема 1.2. Правила технической эксплуатации, инструкции и безопасность движения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Требования безопасности движения поездов. Инструкции по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации. Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации.	2	-	2 ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1 ЛР4, ЛР10, ЛР16 ЛР19
<b>Тема 1.3. Системы обеспечения безопасности движения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Автоматическая локомотивная сигнализация (АЛС). Классификация систем АЛС. Назначение, принцип работы АЛСН. Скоростемеры, технические характеристики, устройство, эксплуатация. Унифицированная система автоматического управления тормозами. Технические характеристики, устройство, назначение, принцип действия комплектов оборудования САУТ-У и САУТ-ЦМ, особенности работы и возможности каждого из них, состав и назначение блоков, правила эксплуатации. КЛУБ-У — комплексное локомотивное устройство безопасности. Технические характеристики, устройство, эксплуатация. Системы автоведения, применяемые в электропоездах.	4	-	2 ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1 ЛР4, ЛР10, ЛР16 ЛР19
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

<b>Самостоятельная работа по разделу 1</b>	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.	3	-	2 ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1 ЛР4, ЛР10, ЛР16 ЛР19, ЛР29
<b>Раздел 2.</b>	<b>Профессиональный теоретический модуль</b>	<b>97</b>	<b>10</b>	-
<b>Тема 2.1 Выполнение вспомогательных работ по управлению моторвагонным подвижным составом и ведению моторвагонного подвижного состава</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Устройство электропоезда. Конструктивные особенности скоростных электропоездов ЭС2Г «Ласточка». Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа. Технические характеристики моторвагонного подвижного состава соответствующего типа. Порядок содержания и ухода за моторвагонным подвижным составом соответствующего типа при эксплуатации. Устройство тормозов и технология управления ими. Управление электропоездом при выезде из депо (пункта оборота), опробование тормозов, отправление поезда со станции и следование по участку. Начало движения контроль скорости и динамических реакций в поезде. Регламент переговоров локомотивной бригады. Профиль железнодорожного пути, путевые знаки, максимально допустимая скорость движения, установленная на обслуживаемом участке железнодорожного пути. График движения поездов обслуживаемого участка. Контроль состояния инфраструктуры. Контроль состояния напольных светофоров, контактной сети, кодирования АЛСН, состояния пути, сигнальных знаков, нахождение посторонних людей вблизи железнодорожных путей.</p> <p><b>Практические занятия</b> 1. Изучение расположения тормозного оборудования на электропоезде; 2. Изучение работы приборов безопасности; 3. Изучение порядка действий и регламента переговоров при возникновении нестандартных и аварийных ситуаций; 4. Контроль скоростного режима и показаний сигналов светофора; 5. Определение состояния контактной сети;</p>	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>Тема 2.2 Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава в пути следования 1</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Обязанности локомотивной бригады при приемке электропоезда в основном депо, пункте оборота, а также на путях станции. Обязанности локомотивной бригады при выполнении технического обслуживания. Журнал технического состояния электропоезда, его заполнение. Пункты технического обслуживания электропоездов, их назначение, обустройство, укомплектование техническими средствами, инструментом. Проверка состояния ходовой части электропоезда. Порядок закрепления локомотива от самопроизвольного ухода. Порядок использования тормозных башмаков. Требования охраны труда к содержанию вагонов электропоезда.</p>	10	-	2 ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2 ЛР4, ЛР10, ЛР16, ЛР19,  5
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	

	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>6. Изучение методики проведения технического обслуживания;</p> <p>7. Изучение методики проведения экипировки моторвагонного подвижного состава соответствующего типа;</p> <p>8. Проверка технического состояния колесной пары;</p> <p>9. Проверка состояния автосцепного устройства СА-3;</p> <p>10. Уход за моторвагонным подвижным составом соответствующего типа и контролю состояния его узлов и агрегатов в пути следования;</p>	4	4	ЛР29
<p><b>Тема 2.3</b></p> <p><b>Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке моторвагонного подвижного состава, подготовке его к работе</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Обязанности локомотивной бригады при приемке электропоезда в депо и пункте оборота. Порядок осмотра при приемке. Неисправности, с которыми запрещается выдавать электропоезд на линию. Сдача электропоезда после работы. Экипировка электропоезда. Порядок закрепления электропоезда от самопроизвольного ухода. Порядок использования тормозных башмаков. Требования охраны труда при обслуживании электропоезда. Виды и сроки проведения сухой и влажной уборки вагонов электропоездов. Порядок подачи электропоезда на механизированную мойку.</p>	10	-	<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>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>11. Сцепление автосцепок, межвагонных соединений;</p> <p>12. Закрепление моторвагонного подвижного состава соответствующего типа для предотвращения самопроизвольного движения;</p>	2	2	
<p><b>Тема 2.4</b></p> <p><b>Выполнение вспомогательных работ при устранении неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Способы выявления и устранения неисправностей в работе электрического, пневматического, гидравлического и механического оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа. Повреждения в электрических цепях, способы их обнаружения и устранения. Отключение неисправного узла, неисправной секции электропоезда. Определение неисправности по показаниям сигнальных ламп. Основные положения правил проведения текущего ремонта и технического обслуживания моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в процессе эксплуатации.</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>ЛР4, ЛР10, ЛР16, ЛР19, ЛР29</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>13. Выявление неисправностей в работе механического, электрического и вспомогательного оборудования моторвагонного подвижного состава соответствующего типа в объеме, установленном регламентом работы локомотивной бригады;</p> <p>14. Устранение неисправностей на моторвагонном подвижном составе соответствующего типа, возникших в пути следования.</p>	2	2	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Самостоятельная</b>	Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной	<b>31</b>	-	2

<b>работа по разделу 2</b>	технической литературы. Работа по индивидуальным заданиям, подготовка сообщений или презентаций с использованием дополнительной литературы и интернет-ресурсов.			ОК 1 – 9 ПК 1.1–1.3 ПК 2.1–2.3 ПК 3.1–3.2, ЛР29
<b>Консультации</b>		<b>2</b>		
<b>УП.04.01. Учебная практика по выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>				
<b>Виды работ</b>	Изучение нормативных документов. Изучение основной технической документации. Визуальный контроль показаний сигналов светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения моторвагонного подвижного состава соответствующего типа, их повтор и выполнение. Визуальный контроль сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта, их повтор и выполнение. Подача установленных сигналов. Применение информации, полученной по показаниям сигналов светофоров, сигнальных знаков, указателей в процессе движения поезда, сигналов, подаваемых работниками железнодорожного транспорта.	<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>	Подготовка электропоезда к работе, приемка, сдача и проведение ТО. Проверка работоспособности узлов и деталей электропоезда и готовности к работе. Контроль за работой узлов электропоезда, ТО в пути следования. Выполнения требований сигналов. Подача сигналов для других работников. Оформление и проверка правильности заполнения поездной документации. Определение неисправного состояния узлов электропоезда по внешним признакам. Соблюдение норм охраны труда, организация рабочего места	<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>	

\*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).

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.

## 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 (помощник машиниста электропоезда) реализуется в кабинете конструкции подвижного состава; технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения; в лабораториях технического обслуживания и ремонта подвижного состава; автоматических тормозов подвижного состава; электрических машин и преобразователей подвижного состава; электрических аппаратов и цепей подвижного состава.

Оснащение кабинета конструкции подвижного состава:

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

Оснащение кабинета технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения:

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

Оснащение лаборатории технического обслуживания и ремонта подвижного состава:

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

Оснащение лаборатории автоматических тормозов подвижного состава:

- специализированная мебель;
- наглядные пособия;
- оборудование, включая приборы.

Оснащение лаборатории электрических машин и преобразователей подвижного состава:

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

Оснащение лаборатории электрических аппаратов и цепей подвижного состава:

- специализированная мебель;
- технические средства обучения;
- наглядные пособия;

- оборудование, включая приборы.

## 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. Смоленцев Н.И. Электрические машины и аппараты: учеб. пособие. Москва: Лань, 2020.-182 с.
4. 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/>
5. 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 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 / 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.rostransport.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: 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 дисциплин и модулей: ОП.08.Охрана труда, ПМ.01.Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава, ПМ.02. Организация деятельности коллектива исполнителей.

Реализация профессионального модуля предполагает учебную практику УП.04.01. По выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, которая проводится концентрированно на профильных предприятиях 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 (помощник машиниста электропоезда) обеспечивают преподаватели 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Демонстрация знаний устройства и технических характеристик электропоезда;</li> <li>- умение осуществлять контроль скоростного режима движения поезда и показаний сигналов светофора;</li> <li>- закрепление электропоезда для предотвращения самопроизвольного движения в соответствии с перечнем работ, установленным соответствующим нормативным актом;</li> <li>- применение методик при экипировке электропоезда;</li> <li>- умение осуществлять визуальный контроль посадки и высадки пассажиров;</li> <li>- умение осуществлять визуальный контроль и по приборам технического состояния электропоезда и работы в пути следования;</li> <li>- выполнение подготовки систем электропоезда к работе;</li> <li>- управление системами электропоезда, объявление информации для пассажиров.</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Умение производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов;</li> <li>- выполнение проверки работоспособности систем электропоезда;</li> <li>- верный выбор инструмента для устранения неисправностей;</li> <li>- выявление и устранение неисправностей на электропоезде, возникших в пути следования, по указанию машиниста.</li> </ul>	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений

1	2	3
<p>ПК.1.3.Обеспечивать безопасность движения подвижного состава</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полнота и точность выполнения норм охраны труда;</li> <li>-принятие решений о скоростном режиме и других условиях;</li> <li>- точность и своевременность выполнения требований сигналов;</li> <li>-правильная и своевременная подача сигналов для других работников;</li> <li>-выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта;</li> <li>- проверка правильности оформления поездной документации;</li> <li>-демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях.</li> </ul>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений</p>
<p>ПК.2.1.Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей</p>	<p>Умение планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений</p>
<p>ПК.2.2.Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда</p>	<p>Умение планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений</p>
<p>ПК.2.3.Контролировать и оценивать качество выполняемых работ</p>	<p>Обеспечивать контроль и уметь оценивать качество выполняемых работ</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий. Промежуточная аттестация: оценка демонстрируемых умений</p>

1	2	3
ПК.3.1.Оформлять техническую и технологическую документацию	- Знание номенклатуры технической и технологической документации; -заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; -получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; -чтения чертежей и схем.	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 личного развития</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личного 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 личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>Текущий контроль: Наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личного 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>