РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

Согласовано

Представитель работодателя
Начальник службы автоматики и
телемеханики Юго-Восточной
дирекции инфраструктуры –
структурного подразделения
Центральной дирекции
инфраструктуры – филиала ОАО
«РЖД»

_____/В.В. Балакирев/
« ____ » _____ 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УПР

_____ П.И. Гуленко

(подпись, Ф.И.О.)

« ____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей
служащих

базовая подготовка

Специальность: 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Профиль: *технический*

Квалификация выпускника: *техник*

Форма обучения: очная

Воронеж 2022 г.

Автор-составитель преподаватель высшей категории Пономаренко Н.М.

(уч. звание, должность, Ф.И.О)

предлагает настоящую рабочую программу профессионального модуля

**ПМ 04 ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ,
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**

(код по учебному плану и название дисциплины)

в качестве материала для реализации основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно-воспитательного процесса по федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 г. № 139 вступившего в силу с 01.09.2019 г.

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена утвержден заместителем директора по учебно-производственной работе филиала РГУПС в г. Воронеж от 28.10.2022 г.

Программа дисциплины рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Протокол № 5 от 28.10.2022 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Пономаренко Н.М.

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рецензент рабочей программы _____ **В.В. Балакирев** _____

(Ф.И.О рецензента)

Начальник

(уч. звание, должность)

Служба автоматике и телемеханики Юго-Восточной дирекции
инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции
инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»

(основное место работы)

Рецензент рабочей программы _____ **Жданов А.Н.** _____

(Ф.И.О рецензента)

преподаватель высшей категории

(уч. звание, должность)

Филиал РГУПС в г. Воронеж

(основное место работы)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ОСВОЕНИЕ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля — требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- по техническому обслуживанию, текущему ремонту, монтажу, регулировке устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;

- по техническому обслуживанию устройств автоблокировки, ремонту, монтажу и регулировке напольных устройств СЦБ ЖАТ;

- по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.

- по проведению пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания.

уметь:

- содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;

- производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;

- выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;

- проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;

- анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;

- производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;

- наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ, соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности;

- устанавливать, монтировать и присоединять шкафы ввода блокировки приборов и релейных полок, а также батарейных колодцев;

- регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки;

- проводить проверку по электрическим схемам;

- монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств;

- прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт;

- подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном;

знать:

- основы электротехники и электроники;

- устройство, правила и нормы технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ;

- устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ;

- технологию работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств;

- способы устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки;

- электрические схемы для монтажа оборудования и способы их тестирования;

- устройство электроаппаратов, виды крепежа арматуры, типы электро- и пневмоинструментов;

- способы проверочных работ и варианты наладки приборов для автоматических сигнализационных устройств и управления;

- последовательность проверки проводки;

- правила ведения работ в зонах повышенной опасности;

- ТУ на передачу в эксплуатацию инженерных коммуникаций.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего — 277 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 123 часов, включая
обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося — 92 часа;
самостоятельную работу обучающегося — 29 часов;
производственной практики — 144 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов, ч						Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося			учебная	производственная (по профилю специальности) ** (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего	в т.ч. практические занятия	в т.ч. лабораторные занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ЛР13, ЛР26	МДК 04.01. Обучение по профессии "Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки"	123	92		22			29		
ПК 4.1 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ЛР13, ЛР26	Производственная практика (по профилю специальности), ч (концентрированная практика)	144							144	
	Всего	267	92		22	-		29	-	144

2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
МДК 04.01. Обучение по профессии "Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки"		267
Раздел 1. Специальный курс		123
Тема 1.1 Охрана труда и техника безопасности при эксплуатации электроустановок	Содержание Правила безопасности при эксплуатации электроустановок. Основные положения межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации электроустановок: требования к обслуживающему персоналу; порядок допуска персонала к самостоятельной работе; виды работ в электроустановках; организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Типовая инструкция по охране труда для электромеханика и электромонтера сигнализации, централизации, блокировки и связи ТОО Р-32-ЦШ-796-00.	10
	Интерактивные формы обучения презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, просмотр и обсуждение видеофильмов, интервью и обратная связь, метод обучения в парах (спарринг-партнерство), интерактивная экскурсия.	
Тема 1.2 Правила технической эксплуатации, инструкции и правила безопасности движения поездов	Содержание 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. Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту объектов электросвязи ОАО «РЖД»	10
	Интерактивные формы обучения презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, просмотр и обсуждение видеофильмов, интервью и обратная связь, метод обучения в парах (спарринг-партнерство), интерактивная экскурсия.	
Тема 1.3 Основные сведения о структуре управления	Содержание Производственная структура. Департамент инфраструктуры. Дорожная дирекция инфраструктуры. Служба автоматики и телемеханики. Дистанции сигнализации, централизации и блокировки. Бригады, участки, цехи и другие подразделения; их задачи и взаимосвязь в производственном процессе. Организация и техническое оснащение рабочего места электромонтера СЦБ. Правила внутреннего распорядка.	10
	Интерактивные формы обучения презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, просмотр и обсуждение видеофильмов, интервью и обратная связь, метод обучения в парах (спарринг-партнерство), интерактивная экскурсия.	

Тема 1.4. Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ	Содержание	40
	Правила технической эксплуатации аппаратуры релейных, электронных и микропроцессорных систем ЖАТ. Техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировка аппаратуры систем ЖАТ. Установка и монтаж оборудования, аппаратуры и приборов систем автоматики, проведение пусконаладочных работ. Контроль технического состояния аппаратуры. Проверка работоспособности аппаратуры, выявление и устранение неисправностей. Технологические карты. Анализ работы аппаратуры систем ЖАТ и оценка качества работы.	
	Интерактивные формы обучения презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, просмотр и обсуждение видеофильмов, интервью и обратная связь, метод обучения в парах (спарринг-партнерство), интерактивная экскурсия.	
	Лабораторные занятия	22
	Лабораторное занятие №1 Освоение методов осмотра и ремонта напольных устройств СЦБ перегонных систем ЖАТ, станционных релейно-контактных систем электрической централизации ЭЦ.	2
	Лабораторное занятие №2 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей перегонных устройств СЦБ нецентрализованных систем автоблокировки.	2
	Лабораторное занятие №3 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей станционных устройств СЦБ релейно-контактных систем электрической централизации ЭЦ.	2
	Лабораторное занятие №4 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей перегонных устройств СЦБ централизованных систем автоблокировки АБТЦ и автоматической локомотивной сигнализации. (2)	2
	Лабораторное занятие №5 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств автоматической переездной сигнализации АПС, автошлагбаумов, устройств заграждения переездов УЗП.	2
	Лабораторное занятие №6 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств диспетчерского контроля в релейных шкафах автоблокировки и на посту ЭЦ.	2
	Лабораторное занятие №7 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств технической диагностика современных систем контроля состояния аппаратуры ЖАТ.	2
	Лабораторное занятие №8 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей устройств диагностики подвижного состава КТСМ, САУТ-ЦМ.	2
	Лабораторное занятие №9 Освоение методов контроля работоспособности аппаратуры и устранение возникших неисправностей микропроцессорных систем централизации.	2
	Лабораторное занятие №10 Освоение методов контроля исправности рельсовых цепей на станциях и перегонах.	2
	Лабораторное занятие №11 Освоение методов контроля исправного состояния кабельных сетей, устройств заземления и изоляции, источников питания.	2
	Самостоятельная работа при изучении раздела 1 - подготовить презентацию на тему: «Роль железнодорожного транспорта в транспортной системе Российской Федерации»; - начертить структурную схему - «Организация управления железнодорожным транспортом»; - подготовить сообщение «Требования ПТЭ к устройствам сигнализации, централизации и блокировки на станциях и перегонах»: - Требования ПТЭ к ЭЦ; - Требования ПТЭ к АЛСН;	29

- Требования ПТЭ к АБ;
- Требования ПТЭ к ПАБ;
- Требования ПТЭ к ДЦ;
- Требования ПТЭ к ДК;
- Требования ПТЭ к устройствам ключевой зависимости;
- Требования ПТЭ к устройствам механизированных и автоматизированных сортировочных горок;
- Требования ПТЭ к сигналам;
- Требования ПТЭ к САУТ, КЛУБ;
- Требования ПТЭ к КТСМ, УКСПС;
- Требования ПТЭ к АПС, РЦ.
- подготовить сообщение на тему:
- «Правовое регулирование охраны труда в Российской Федерации»;
- «Гигиена труда и производственная санитария»;
- составить кроссворд «Правила по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств СЦБ в ОАО «РЖД» - общие требования».
- написать конспект на тему: «Требования охраны труда при нахождении работников на железнодорожных путях и перевозки их к месту работы и обратно»;
- составить классификацию приборов защиты воздушных и кабельных линий СЦБ в виде таблицы или структурной схемы;
- подготовить презентацию на тему «Рельсовые цепи тональной частоты, принцип действия и аппаратура»;
- составить алгоритм «Последовательность действий дежурного по станции на аппаратах РПБ ГТСС при приеме поездов на станцию и отправлении их на перегон» на двухпутных участках железной дороги»;
- составить алгоритм «Последовательность действий дежурного по станции на аппаратах РПБ ГТСС при приеме поездов на станцию и отправлении их на перегон» на однопутных участках железной дороги»;
- подготовить сообщение на тему «Значение и преимущества устройств ЭЦ»;
- представить классификацию систем ЭЦ ;
- подготовить сообщение на тему «Режимы работы систем ЭЦ»;
- разработать презентацию «Принципы построения схем в системах ЭЦ малых станций»;
- составить алгоритм работы двухпроводной схемы управления стрелкой при переводе ее из «плюса» в «минус»;
- составить алгоритм работы двухпроводной схемы управления стрелкой при переводе ее из «минуса» в «плюс»;
- составить алгоритм работы пятипроводной схемы управления стрелкой при переводе ее из «плюса» в «минус»;
- составить алгоритм работы пятипроводной схемы управления стрелкой при переводе ее из «минуса» в «плюс»;
- разработать презентацию «Принципы построения схем управления стрелками»;
- для системы БМРЦ перечислить и представить схемы, пояснить принцип их работы при:
- автоматической разделке маршрута;
- отмене маршрута;
- искусственной разделке маршрута;
- составить аннотацию по Приказу № 1Ц «О мерах по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте».
- составить аннотацию

Производственная практика (по профилю специальности)

Виды работ:

- техническое обслуживание рельсовых цепей и кабельных сетей, устранение повреждений;

<ul style="list-style-type: none"> - обслуживание ремонт релейной аппаратуры, различных типов бесконтактной аппаратуры, источников электропитания; - ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, соединителей, штепселей, кнопок, гарнитур, вспомогательного оборудования; - выявление и устранение неисправностей; - выполнение внутренней проводки; - зарядка аккумуляторных батарей; - обслуживание напольных и внутрисетевых кабелей и кабельной арматуры; - монтаж и пайка соединительных, промежуточных, оконечных муфт с прозвонкой; - участие в строительстве кабельных сетей; - осмотр трасс кабелей; - ведение технической документации на выполняемые работы 	
ВСЕГО	277

3. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля ПМ 04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих имеются в наличии учебные кабинеты, лаборатории и мастерские:

1. Учебного кабинета «Проектирование систем железнодорожной автоматики»;
2. Лаборатория «Станционные системы автоматики»;
3. Лаборатория «Перегонные системы автоматики»;
4. Лаборатория «Микропроцессорные системы автоматики»;
5. Лаборатория «Диагностические системы автоматики»;
6. Мастерские «Монтаж электронных устройств»;
Мастерские «Монтаж устройств систем СЦБ и ЖАТ».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федеральный закон от 10.01.2003 № 17-ФЗ (ред. от 26.07.2017) «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации».
2. Журавлева М.А. Построение линейных устройств систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 184 с.
3. Копай И.Г. Обслуживание, монтаж и наладка устройств и систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 140 с.

4. Панова У.О. Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ): учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 136 с.
5. Пашкевич М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017.— 108 с.
6. Курс лекций МДК 02.01. Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) – Пономаренко Н.М., Жданов А.Н., Алексеев В.А. филиала РГУПС в г. Воронеж, Воронеж, 2017. [Электронный ресурс в локальной сети филиала РГУПС в г. Воронеж]

Дополнительная литература:

Виноградова В.Ю. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ: учебное пособие. М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2016 -271 с. (электронный ресурс)

«Автоматика, связь, информатика» (АСИ). Ежемесячный научно – теоретический и производственно – технический журнал ОАО «Российские железные дороги». Журнал издается с 1923 года. Москва. 12. 2013 декабрь – 2. 2017 февраль.

Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. – М.: ООО «Техинформ», 2013. – 520 с.: цв.ил.

Internet ресурсы:

www.scbist.com

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих является освоение учебной практики данного модуля.

Освоению профессионального модуля должно предшествовать изучение следующих дисциплин и модулей:

ОП 02. Электротехника;

ОП 08. Электрические измерения;

ОП 04. Электронная техника;

ОП 09. Цифровая схемотехника.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профессиональному циклу по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), опыта деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и прохождение стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Методы оценки
ПК 4.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	<ul style="list-style-type: none"> - Качественное выполнение работ по электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда - Качественная настройка и регулировка электрических элементов устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда - Анализ причин отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда и правильность их устранения. - Качество выполнения испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации - Качество наружной, внешней и внутренней чистки устройств электрической централизации, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда 	<ul style="list-style-type: none"> - устный и письменный опросы, тестирование; - защита отчетов по практическим занятиям; экзамен по модулю

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>Умения: 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;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях;</p> <p>деловые и ролевые игры, разбор конкретных</p>

	<p>результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	ситуаций
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>Умения: 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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций</p>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций</p>
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Умения: 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 (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций</p>
<p>ОК 06Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических</p>

<p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p>	<p>занятиях; деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях; деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций</p>

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики**, в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности <i>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</i> , в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР): Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала.
ЛР 26	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с

	другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
--	--