



Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное агентство железнодорожного транспорта
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Направленность
Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Техник

Одобрено на заседании
педагогического совета:

Утверждено Приказом филиала
РГУПС в г. Воронеж

Согласовано с предприятием-
работодателем ОАО «РЖД»

протокол № 2-25 от 05.05.2025 г.

приказ № 57/118-од от 05.06.2025 г.

Директор филиала _____ / О.А. Лукин /

Начальник службы управления персоналом Юго-
Восточной железной дороги _____

О.Н. Антифимова /

2025 год

Образовательная программа среднего профессионального образования «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (далее – ОП СПО-П) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 августа 2024 г. № 608.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР

П.И. Гуленко

Начальник УМО СПО

Н.Г. Смирных

Начальник УПО

М.Е. Мухортова

Начальник отдела
воспитательной работы

С.И. Позднякова

Организация-работодатель:

Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»)

Организация-разработчик:

филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» в г. Воронеж

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы.....	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	8
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	10
4.1. Общие компетенции.....	10
4.2. Профессиональные компетенции	13
4.3. Матрица компетенций выпускника	26
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	39
5.1. Учебный план	39
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	43
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	45
5.4. Календарный учебный график	56
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	58
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	58
5.7. Практическая подготовка	58
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	59
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	59
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	59
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	60
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	60
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	61

Перечень приложений к ОП СПО-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей и программ практик
- Приложение 2. Рабочие программы дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования «Профессионалитет» (далее – ОП СПО-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 августа 2024 г. № 608 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОП СПО-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 августа 2024 г. № 608);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05 августа 2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением

исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 марта 2022 г. № 103н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта 2022 г. № 136н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. № 797н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути»;

иные локальные и нормативные документы с учетом отраслевой и региональной специфики образовательной программы.

1.3. Перечень сокращений

ВД – вид деятельности;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОП СПО-П – образовательная программа среднего профессионального образования «Профессионалитет»;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

П – профессиональный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПП – производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ТФ – трудовая функция;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Железнодорожный транспорт
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	17.017 Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 марта 2022 № 103н 17.045 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта 2022 № 136н 17.011 Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути, приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 № 797н
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	1. Прохождение медицинского осмотра согласно приказу от 28.01.2021 № 29н Министерства здравоохранения Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» 2. Прохождение медицинского осмотра согласно приказу от 19.10.2020 №428 Министерства транспорта Российской Федерации «Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров на железнодорожном транспорте» 3. Допуск к работе с 18 лет согласно Постановлению Правительства РФ от 25.02.2000 № 163 (ред. от 20.06.2011) «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» 4. Без права самостоятельной работы при отсутствии свидетельства на рабочую профессию
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 августа 2024 г. № 608 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»
Квалификация выпускника	Техник
в т.ч. дополнительные квалификации	Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки Сигналист Монтер пути
Направленность	Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 академических часов
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 6 месяцев
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5328 академических часов

Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3286	988
общеобразовательный цикл	886	-
социально-гуманитарный цикл	356	-
общепрофессиональный цикл	524	-
профессиональный цикл	1778	98
в т.ч. практика:	648	648
- учебная	- 180	- 180
- производственная	- 468	- 468
Вариативная часть образовательной программы	1826	552
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	978	552
ОП.08 Электротехническое черчение	68	-
ОП.09 Общий курс железных дорог	60	-
ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	32	-
ОП.11 Цифровая экономика	40	-
ПМ.04 Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	288	182
ПМ.05 Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути	346	228
ПП.01 Преддипломная практика	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	-
Всего	5328	1540

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОП СПО-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	17.017 Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.03.2022 № 103н	А – Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты
				А/02.3 Техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
2	17.045 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.03.2022 № 136н	А – Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц, мест производства работ на железнодорожном пути	А/01.2 Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
			В – Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	А/02.2 Выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути
				В/01.2 Выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции В/02.2 Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки

3	17.011 Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.12.2022 № 797н	В – Выполнение простых работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути	В/01.2 Выполнение простых работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути
				В/02.2 Выполнение простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Направленность: Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПМ.01 Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики
Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПМ.02 Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики
Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий	ПМ.03 Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	ПМ.04 Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки
Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути	ПМ.05 Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современную научную и профессиональную терминологию
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию

	демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	Навыки:
		анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
		Умения:
		читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики
		работать с проектной документацией на оборудование станций
		читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики
		работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов
		контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики
		анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации
		Знания:
		эксплуатационно-технические основы оборудования станций системами автоматики
		построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики
		принцип построения принципиальных и блочных схем автоматизации и механизации

		сортировочных станций
		принципы осигнализации и маршрутизации станций
		основы проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики
		алгоритм функционирования станционных систем автоматики
		принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам
		принцип работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам
		построение кабельных сетей на станциях
		эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов
		принцип расстановки сигналов на перегонах
		основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах
		алгоритм функционирования перегонных систем автоматики
		принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики
		принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики
		построение путевого и кабельного планов на перегоне
		эксплуатационно-технические основы оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностических систем
		структуру и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики
		алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики
	ПК 1.2. Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам	Навыки:
		выполнения разработки монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам
		Умения:
		выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики
		выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов
		выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования
		выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования
		производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и

		диагностических систем автоматики и телемеханики оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ Знания: логику построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики правила, нормы, технологию обслуживания, ремонта и монтажа напольных устройств и кабельных сетей электрической централизации ЖАТ, автоматизированных и механизированных сортировочных горок, пневматической почты, их устройств правила, нормы, технологию обслуживания, ремонта и монтажа напольных устройств и кабельных сетей электрической централизации ЖАТ, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда, их устройство логику построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики логику и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики порядок составления принципиальных схем по новым образцам устройств и оборудования
	ПК 1.3. Проводить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	Навыки: проведения измерений параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки Умения: анализировать параметры приборов и устройств автоблокировки с тональными рельсовыми цепями контролировать работу станционных устройств и систем автоматики контролировать работу перегонных устройств и систем автоматики контролировать работу микропроцессорных и диагностических устройств и систем автоматики Знания: нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию устройств автоблокировки с тональными рельсовыми цепями, измерению и регулированию параметров тока АЛС основы электротехники, радиотехники, телемеханики современные методы диагностирования оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий 1-5-го класса возможности модернизации оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса инструкцию по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки
Техническое	ПК 2.1. Осуществлять	Навыки:

обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	определение и устранение отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	осуществления определения и устранения отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
		Умения:
		выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов
		читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики
		осуществлять монтаж и пуско-наладочные работы систем железнодорожной автоматики
		обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики
		выбирать варианты устранения причин неисправностей, отказов, повреждений устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий
		Знания:
		технологии обслуживания и ремонта устройств систем СЦБ и железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ
		приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ
		особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ
		особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ
	ПК 2.2. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики
		виды, причины возникновения неисправностей, повреждений, отказов и нарушений в работе устройств и систем ЖАТ, порядок и сроки их устранения
		Навыки:
		производства разборки, сборки и регулировки приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки
		Умения:
		выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса
		выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса
		применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса
		производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса
		пользоваться инструментом и приспособлениями при выполнении монтажа и регулировки

Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий	ПК 3.1. Осуществлять обеспечение эксплуатации путем ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	устройств СЦБ ЖАТ
		Знания:
		правила устройства электроустановок
		производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации
		нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии
		инструкцию по технической эксплуатации устройств и систем СЦБ
		организацию и технологию производства электромонтажных работ
		технологию разборки, сборки аппаратуры СЦБ ЖАТ
	ПК 3.2. Осуществлять регулировку и проверку работы устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	Навыки:
		осуществления обеспечения эксплуатации путем ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики
		Умения:
		прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1-5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации
		разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ
		выбирать алгоритм поиска неисправностей в устройствах и системах ЖАТ
		Знания:
		конструкцию приборов и устройств СЦБ
		принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ
		технологию разборки и сборки приборов и устройств СЦБ
		нормативно-технические и руководящие документы по обеспечению эксплуатации, ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий
		Навыки:
		осуществления регулировки и проверки работы устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки
		Умения:
		измерять параметры приборов и устройств СЦБ
		регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации
		анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ
		проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ
		пользоваться инструментом и приспособлениями при выполнении монтажа и регулировки устройств СЦБ ЖАТ
		Знания:

		технологии ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ
		правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений
		характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения
		технологии ремонта, монтажа и регулировки напольных устройств СЦБ ЖАТ
Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	ПК 4.1. Выполнять техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты	Навыки:
		выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ
		выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию автоматизированных и механизированных сортировочных горок
		выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию сетей пневматической почты
		выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию напольных устройств автоматического регулирования скорости
		Умения:
		пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ
		пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ ЖАТ
		оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ
		анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ ЖАТ
		проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации
		проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления
		применять средства индивидуальной защиты
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию устройств электрической централизации, сортировочных горок
		правила, нормы, технологию обслуживания, ремонта и монтажа напольных устройств и кабельных сетей электрической централизации ЖАТ, автоматизированных и механизированных сортировочных горок, пневматической почты, их устройство
		способы устранения неисправностей и повреждений напольных устройств СЦБ; технологию разборки, сборки аппаратуры СЦБ ЖАТ
		устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ ЖАТ

		виды нарушений работы устройств СЦБ ЖАТ и способы их устранения
		типы и виды регламентных работ по обслуживанию электромеханических средств устройств СЦБ ЖАТ
ПК 4.2. Выполнять техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей		правила технической эксплуатации железных дорог
		назначение, виды и правила применения приспособлений и инструмента
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности
		Навыки:
		выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда
		выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию системы контроля участков пути методом счета осей, напольных устройств автоматического регулирования скорости
		монтажа кабельных сетей, выполнения электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом
		внешней, внутренней чистки с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ
		пайки плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках
		проверки светофорных ламп в ремонтно-технологических участках
		проверки работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов в ремонтно-технологических участках
		замены приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью
		Умения:
		пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию, электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов СЦБ ЖАТ
		прокладывать провода и кабели
		пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ
		оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ
		анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ
		проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации
		проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления
		производить пайку плавкой вставки предохранителя
		пользоваться инструментом, приспособлениями при наружной, внешней и внутренней чистке устройств СЦБ

		применять средства индивидуальной защиты
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтажу кабельных сетей
		правила, нормы, технологию обслуживания, ремонта и монтажа напольных устройств и кабельных сетей электрической централизации ЖАТ, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда, их устройство
		способы устранения неисправностей и повреждений напольных устройств СЦБ; технологию разборки, сборки аппаратуры СЦБ, проверки светофорных ламп, пайки плавкой вставки предохранителя
		устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ
		виды нарушений работы устройств СЦБ и способы их устранения; организацию и технологию производства электромонтажных работ
		технологию выполнения работ по монтажу электропроводок, линейно-кабельных сооружений, приемно-контрольных приборов и аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств
		типы и виды регламентных работ по обслуживанию электромеханических средств устройств СЦБ
		правила технической эксплуатации железных дорог
		назначение, виды и правила применения приспособлений и инструмента
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности
Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути	ПК 5.1. Выполнять работы по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути	Навыки:
		ознакомления с заданием на выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		получения приспособлений для подачи звуковых сигналов и переносных сигналов для ограждения съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути, проверка их исправности
		переноски переносных сигналов при сопровождении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		установки переносных сигналов и петард для ограждения съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		наблюдения за приближающимися и проходящими поездами с целью обеспечения безопасности при работе съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		выполнения требований запрещающих, предупреждающих, указательных, предписывающих знаков и надписей, объявлений по громкоговорящей связи, световых и звуковых сигналов, подаваемых машинистами железнодорожного подвижного состава

		подачи звуковых и видимых сигналов руководителю работ, сопровождающему съёмные подвижные единицы на железнодорожном пути снятия переносных сигналов и петард, ограждающих съёмные подвижные единицы на железнодорожном пути сдачи приспособлений для подачи звуковых сигналов и переносных сигналов для ограждения съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути в места хранения Умения: пользоваться переносными радиостанциями при выполнении работ пользоваться переносными сигналами при выполнении работ пользоваться приспособлениями для подачи звуковых сигналов при выполнении работ применять средства индивидуальной защиты оценивать поездную обстановку при выполнении работ Знания: нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ виды и типы сигналов, знаков безопасности, используемых при ограждении съёмных подвижных единиц схемы и порядок ограждения съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути порядок установки и снятия переносных сигналов и петард порядок обмена сигналами с руководителем работ порядок подачи звуковых оповестительных сигналов порядок пользования переносными радиостанциями правила технической эксплуатации железных дорог требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности
	ПК 5.2. Выполнять работы по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути	Навыки: ознакомления с заданием на выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути получения приспособлений для подачи звуковых сигналов и переносных сигналов для ограждения мест производства работ на железнодорожном пути установки переносных сигналов и петард для ограждения мест производства работ на железнодорожном пути наблюдения за приближающимися и проходящими поездами с целью обеспечения безопасности при производстве работ на железнодорожном пути выполнения требований запрещающих, предупреждающих, указательных, предписывающих

		знаков и надписей, объявлений по громкоговорящей связи, световых и звуковых сигналов, подаваемых машинистами железнодорожного подвижного состава подачи звуковых и видимых сигналов руководителю работ на железнодорожном пути снятия переносных сигналов и петард по окончании работ на железнодорожном пути с последующей сдачей их в места хранения Умения: оценивать поездную обстановку пользоваться переносными радиостанциями пользоваться переносными сигналами и петардами пользоваться приспособлениями для подачи звуковых сигналов применять средства индивидуальной защиты Знания: нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ виды и типы сигналов, знаков безопасности, используемых при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути схемы и порядок ограждения места производства работ на железнодорожной станции и перегоне порядок установки и снятия переносных сигналов и петард порядок обмена сигналами с руководителем работ порядок подачи звуковых оповестительных сигналов порядок пользования переносными радиостанциями правила технической эксплуатации железных дорог требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности
	ПК 5.3. Выполнять работы по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции	Навыки: контроля правильной остановки состава для обеспечения его закрепления на путях общего пользования железнодорожной станции закрепления подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции с пульта управления механизированными средствами закрепления подвижного состава снятия механизированных средств закрепления подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции перед отправлением поезда контроля технического состояния механизированных средств закрепления подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции контроля закрепления подвижного состава с занесением информации в журнал учета и (или) автоматизированную систему

		закрепления подвижного состава тормозными башмаками на путях общего пользования железнодорожных станций
		уборки тормозных башмаков перед отправлением поезда
		контроля исправности и сохранности тормозных башмаков
		очистки рельсов и шпал в районе установки тормозных башмаков от грязи, снега и льда
		очистки упора тормозного стационарного (механизированного средства закрепления) от грязи, снега и льда
		Умения:
		пользоваться переносными радиостанциями на железнодорожном транспорте при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
		пользоваться средствами закрепления подвижного состава
		применять средства индивидуальной защиты
		пользоваться автоматизированной системой при внесении данных по учету закрепления подвижного состава
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
		техническо-распорядительный акт железнодорожной станции
		технологический процесс (технологическая карта) работы железнодорожной станции
		принцип работы механизированных средств закрепления подвижного состава железнодорожной станции и правила работы с ними
		порядок работы с автоматизированной системой
		правила установки и снятия тормозных башмаков
		расположение стрелочных переводов и изолирующих участков железнодорожной станции
		порядок пользования переносными радиостанциями
		правила технической эксплуатации железных дорог
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности
ПК 5.4. Выполнять работы по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств		Навыки:
		проверки отсутствия железнодорожного подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
		перевода курбелем централизованных стрелок
		проверки правильности приготовления маршрута при приеме, отправлении и пропуске поездов в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки на путях общего пользования железнодорожной станции
		подачи (восприятия) звуковых и видимых сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов

	сигнализации, централизации и блокировки	подачи (восприятия) звуковых и видимых сигналов при производстве маневровой работы Умения: пользоваться переносными радиостанциями на железнодорожном транспорте при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции пользоваться устройствами и приспособлениями для перевода и фиксации положения стрелок пользоваться приспособлениями для подачи звуковых и видимых сигналов применять средства индивидуальной защиты Знания: нормативно-технические и руководящие документы техническо-распорядительный акт железнодорожной станции технологический процесс (технологическая карта) работы железнодорожной станции принцип работы механизированных средств закрепления подвижного состава на железнодорожной станции и правила работы с ними расположение стрелочных переводов и изолирующих участков на железнодорожной станции устройство централизованных стрелочных переводов порядок перевода централизованных стрелочных переводов курбелем на железнодорожной станции порядок пользования переносными радиостанциями правила технической эксплуатации железных дорог требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности
	ПК 5.5. Выполнять простые работы при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути	Навыки: погрузки (выгрузки) с раскладкой шпал, брусев, рельсов, звеньев рельсошпальной решетки с помощью кранов укладки шпал по эпюре выгрузки балласта из полувагонов монтажа рельсовых стыков закрепления болтов ремонта шпал на железнодорожном пути и в местах складирования монтажа устройств для предупреждения продольных перемещений рельсов устройства прорезей, шлаковых подушек Умения: применять методики выполнения простых работ пользоваться гидравлическими рихтовочными приборами пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ применять средства индивидуальной защиты

		ограждать места производства работ и препятствия для движения поездов
		пользоваться технико-нормировочными картами
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простых работ
		правила технической эксплуатации железных дорог
		нормы устройства железнодорожного пути
		материалы, применяемые при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути
		технико-нормировочные карты на выполнение простых работ
		технологии, способы строповки рельсов, шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями
		способы и приемы выполнения работ при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений
		способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента и гидравлических приборов
		нормы затяжки гаек болтов
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности
		правила применения средств индивидуальной защиты
		требования нормативно-технических и руководящих документов, предъявляемые к качеству выполняемых работ
		требования нормативно-технических и руководящих документов, предъявляемые к рациональной организации труда
ПК 5.6. Выполнять простые работы по текущему содержанию железнодорожного пути		Навыки:
		смазки, подтягивания стыковых болтов
		одиночной замены элементов рельсошпальной решетки
		выправки железнодорожного пути по ширине колеи и уровню
		отделки балластной призмы
		добивки костылей
		замены балласта ниже подошвы шпал
		Умения:
		применять методики выполнения простых работ
		пользоваться гидравлическими рихтовочными приборами при выполнении простых работ
		пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ
		применять средства индивидуальной защиты
		ограждать места препятствий для движения поездов и производства работ
		Знания:

		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простых работ
		правила технической эксплуатации железных дорог
		нормы содержания железнодорожного пути
		материалы, применяемые при текущем содержании железнодорожного пути
		техничко-нормировочные карты на выполнение простых работ
		способы и приемы выполнения простых работ при текущем содержании железнодорожного пути с применением ручного инструмента и приспособлений
		нормы содержания балластной призмы
		технологии, способы и приемы выполнения работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности
		правила применения средств индивидуальной защиты

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОП СПО-П обязательная/ вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Обязательная	Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	17.017 Работник по обслуживанию и ремонт устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты ТФ А/02.3 Техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры

					ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
			17.045 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте	ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/02.2 Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		ПК 1.2. Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам	17.017 Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты ТФ А/02.3 Техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
			17.045 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению	ОТФ А Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц, мест	ТФ А/01.2 Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц на

			подвижного состава на железнодорожном транспорте	производства работ на железнодорожном пути	железнодорожном пути ТФ А/02.2 Выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути
				ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/02.2 Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		ПК 1.3. Проводить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	17.017 Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты ТФ А/02.3 Техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройства железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
			17.045 Работник по ограждению мест	ОТФ А Выполнение работ по ограждению	ТФ А/01.2 Выполнение работ по ограждению

			производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте	съемных подвижных единиц, мест производства работ на железнодорожном пути	съемных подвижных единиц на железнодорожном пути ТФ А/02.2 Выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути
				ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/02.2 Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
Обязательная	Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 2.1. Осуществлять определение и устранение отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	17.017 Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты ТФ А/02.3 Техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей

			17.045 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте	ОТФ А Выполнение работ по ограждению съемных подвижных единиц, мест производства работ на железнодорожном пути	ТФ А/01.2 Выполнение работ по ограждению съемных подвижных единиц на железнодорожном пути ТФ А/02.2 Выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути
				ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/01.2 Выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции ТФ В/02.2 Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		ПК 2.2. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	17.017 Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты ТФ А/02.3 Техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, устройств

					железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
				ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/01.2 Выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
				17.045 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте	ТФ В/02.2 Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
Обязательная	Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на	ПК 3.1. Осуществлять обеспечение эксплуатации путем ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем железнодорожной	17.017 Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты ТФ А/02.3 Техническое

	участках железнодорожных линий	автоматики и телемеханики			обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
			17.045 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте	ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/02.2 Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		ПК 3.2. Осуществлять регулировку и проверку работы устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	17.017 Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты ТФ А/02.3 Техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного

					состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
			17.045 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте	ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/02.2 Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
Вариативная	Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	ПК 4.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты	17.017 Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты
		ПК 4.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно- технологических участков, монтаж кабельных сетей	17.017 Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/02.3 Техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
Вариативная	Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер	ПК 5.1. Выполнять работы по ограждению съёмных подвижных единиц на	17.045 Работник по ограждению мест производства работ	ОТФ А Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных	ТФ А/01.2 Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных

	пути	железнодорожном пути	и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте	единиц, мест производства работ на железнодорожном пути	единиц на железнодорожном пути
		ПК 5.2. Выполнять работы по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути	17.045 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте	ОТФ А Выполнение работ по ограждению съемных подвижных единиц, мест производства работ на железнодорожном пути	ТФ А/02.2 Выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути
		ПК 5.3. Выполнять работы по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции	17.045 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте	ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/01.2 Выполнение работ по ограждению съемных подвижных единиц на железнодорожном пути
		ПК 5.4. Выполнять работы по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки	17.045 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте	ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/02.2 Выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути
		ПК 5.5. Выполнять простые	17.011 Работник по	ОТФ В Выполнение	ТФ В/01.2 Выполнение

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
											1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		13	14	15	16	17	18	19		
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины	х	1476	0	697	707	0	0	36	36	612	864	0	0	0	0	0	886	590
ООД.01	Русский язык	экзамен	84	-	36	36	-	-	-	12	34	50	-	-	-	-	-	70	14
ООД.02	Литература	зачет с оценкой	108	-	11	97	-	-	-	-	34	74	-	-	-	-	-	94	14
ООД.03	История	зачет с оценкой	136	-	120	16	-	-	-	-	68	68	-	-	-	-	-	122	14
ООД.04	Обществознание	зачет с оценкой	72	-	38	34	-	-	-	-	34	38	-	-	-	-	-	56	16
ООД.05	География	зачет с оценкой	72	-	38	34	-	-	-	-	34	38	-	-	-	-	-	58	14
ООД.06	Иностранный язык	зачет с оценкой	72	-	2	70	-	-	-	-	34	38	-	-	-	-	-	58	14
ООД.07	Физическая культура	зачет с оценкой	72	-	4	68	-	-	-	-	34	38	-	-	-	-	-	56	16
ООД.08	Основы безопасности и защиты Родины	зачет с оценкой	68	-	22	46	-	-	-	-	68	-	-	-	-	-	-	52	16
ООД.09	Химия	зачет с оценкой	68	-	40	28	-	-	-	-	34	34	-	-	-	-	-	52	16
ООД.10	Биология	зачет с оценкой	72	-	47	25	-	-	-	-	34	38	-	-	-	-	-	56	16
ООД.11	Математика	зачет с оценкой, экзамен	292	-	180	88	-	-	12	12	91	201	-	-	-	-	-	100	192
ООД.12	Физика	зачет с оценкой, экзамен	204	-	144	36	-	-	12	12	57	147	-	-	-	-	-	64	140
ООД.13	Информатика	зачет с оценкой	120	-	28	80	-	-	12	-	39	81	-	-	-	-	-	48	72
ДУД	Дополнительные учебные дисциплины	х	36	-	12	24	-	-	-	-	17	19	-	-	-	-	-	-	36
ДУД.01	Индивидуальный проект	зачет с оценкой	36	-	12	24	-	-	-	-	17	19	-	-	-	-	-	-	36

СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	х	356	0	64	290	0	0	2	0	0	0	132	144	48	32	0	356	0
СГ.01	История России	зачет с оценкой	34	-	22	10	-	-	2	-	-	-	34	-	-	-	-	34	-
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	зачет, зачет с оценкой	88	-	-	88	-	-	-	-	-	-	32	38	18	-	-	88	-
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	зачет с оценкой	68	-	28	40	-	-	-	-	-	-	-	68	-	-	-	68	-
СГ.04	Физическая культура	зачет (3), зачет с оценкой	134	-	2	132	-	-	-	-	-	-	34	38	30	32	-	134	-
СГ.05	Основы бережливого производства	зачет	32	-	12	20	-	-	-	-	-	-	32	-	-	-	-	32	-
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	х	730	0	388	256	0	0	38	48	0	0	480	76	126	48	0	530	200
ОП.01	Электротехника	экзамен	130	-	80	32	-	-	6	12	-	-	130	-	-	-	-	130	-
ОП.02	Электронная техника	экзамен	104	-	66	20	-	-	6	12	-	-	104	-	-	-	-	104	-
ОП.03	Правовое обеспечение в профессиональной деятельности	зачет	48	-	34	14	-	-	-	-	-	-	-	-	48	-	-	48	-
ОП.04	Охрана труда	зачет	46	-	28	18	-	-	-	-	-	-	-	-	46	-	-	46	-
ОП.05	Электрические измерения	экзамен	76	-	36	22	-	-	6	12	-	-	-	76	-	-	-	76	-
ОП.06	Цифровая схемотехника	экзамен	78	-	42	22	-	-	8	6	-	-	78	-	-	-	-	78	-
ОП.07	Транспортная безопасность	зачет	48	-	30	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	-	48	-
	Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя	х	200	0	72	110	0	0	12	6	0	0	168	0	32	0	0	0	200
ОП.08*	Электротехническое черчение	зачет с оценкой	68	-	8	60	-	-	-	-	-	-	68	-	-	-	-	-	68
ОП.09*	Общий курс железных дорог	экзамен	60	-	34	14	-	-	6	6	-	-	60	-	-	-	-	-	60
ОП.10*	Экология на железнодорожном транспорте	зачет	32	-	10	20	-	-	2	-	-	-	-	-	32	-	-	-	32
ОП.11ц*	Цифровая экономика	зачет	40	-	20	16	-	-	4	-	-	-	40	-	-	-	-	-	40
П.00	Профессиональный цикл	х	2556	1540	832	400	1080	60	52	132	0	0	0	650	438	820	648	1520	1036
ПМ.01	Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики	зачет с оценкой (2), экзамен (6)	936	516	350	130	324	60	16	58	0	0	0	206	192	422	116	788	148
МДК.01.01	Конструкция и принцип действия станционных систем железнодорожной автоматики	экзамен (2)	240	96	118	64	-	30	10	20	-	-	-	134	106	-	-	184	56

МДК.01.02	Конструкция и принцип действия перегонных систем железнодорожной автоматики	экзамен (2)	224	70	130	40	-	30	6	18	-	-	-	-	86	138	-	178	46
МДК.01.03	Конструкция и принцип действия микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	экзамен	140	26	102	26	-	-	-	12	-	-	-	-	-	140	-	94	46
УП.01.01	Учебная практика «Работа на вычислительных машинах с программным обеспечением систем и устройств железнодорожной автоматики»	зачет с оценкой	72	72	-	-	72	-	-	-	-	-	-	72	-	-	-	72	-
ПП.01.01	Производственная практика	зачет с оценкой	252	252	-	-	252	-	-	-	-	-	-	-	-	144	108	252	-
ПМ.01	Экзамен	экзамен	8	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	8	8	-
ПМ.02	Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	зачет с оценкой (3), экзамен (4)	526	314	168	62	252	0	10	34	0	0	0	162	212	0	152	468	58
МДК.02.01	Техническое обслуживание и текущий ремонт устройств систем железнодорожной автоматики и телемеханики	экзамен (2)	206	52	132	52	-	-	8	14	-	-	-	90	116	-	-	158	48
МДК.02.02	Монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	экзамен	60	10	36	10	-	-	2	12	-	-	-	-	60	-	-	50	10
УП.02.01	Учебная практика по электромонтажным работам	зачет с оценкой	72	72	-	-	72	-	-	-	-	-	-	72	-	-	-	72	-
УП.02.02	Учебная практика по монтажу электронных устройств	зачет с оценкой	36	36	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	36	-	-	36	-
ПП.02.01	Производственная практика	зачет с оценкой	144	144	-	-	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144	144	-
ПМ.02	Экзамен	экзамен	8	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	8	8	-
ПМ.03	Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	зачет с оценкой (2), экзамен (2)	310	156	120	84	72	-	18	16	0	0	0	84	88	72	80	272	52

	телемеханики на участках железнодорожных линий																		
МДК.03.01	Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем железнодорожной автоматики и телемеханики	зачет с оценкой, экзамен	230	84	120	84	-	-	18	8	-	-	106	124	-	-	-	178	52
ПП.03.01	Производственная практика	зачет с оценкой	72	72	-	-	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	72	-
ПМ.03	Экзамен	экзамен	8	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	8	8	-
ПМ.04*	Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	зачет с оценкой (4), экзамен	288	182	82	38	144	0	12	12	0	0	0	0	0	288	0	0	288
МДК.04.01	Организация и выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	зачет с оценкой	52	22	26	22	-	-	4	-	-	-	-	-	-	52	-	-	52
МДК.04.02	Безопасная эксплуатация электрических установок	зачет с оценкой	80	16	56	16	-	-	8	-	-	-	-	-	-	80	-	-	80
УП.04.01	Учебная практика «Монтаж устройств сигнализации, централизации и блокировки»	зачет с оценкой	72	72	-	-	72	-	-	-	-	-	-	-	-	72	-	-	72
ПП.04.01	Производственная практика по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	зачет с оценкой	72	72	-	-	72	-	-	-	-	-	-	-	-	72	-	-	72
ПМ.04	Квалификационный экзамен	экзамен	12	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	12	-	-	12
ПМ.05*	Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути	зачет с оценкой (4), экзамен	346	228	102	84	144	0	4	12	0	0	0	80	46	64	156	0	346
МДК.05.01	Организация и выполнение работ по профессии Сигналист	зачет с оценкой	80	30	46	30	-	-	4	-	-	-	-	80	-	-	-	-	80
МДК.05.02	Организация и выполнение работ по профессии	зачет с оценкой	110	54	56	54	-	-	-	-	-	-	-	-	46	64	-	-	110

	Монтер пути																		
УП.05.01	Производственная практика по профессии Сигналист	зачет с оценкой	72	72	-	-	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	-	72
ПП.05.01	Производственная практика по профессии Монтер пути	зачет с оценкой	72	72	-	-	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	-	72
ПМ.05	Квалификационный экзамен	экзамен	12	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	12	-	12
ПП.01*	Преддипломная практика	зачет с оценкой	144	144	-	-	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	144	-	144
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	х	216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216	-	-
Итого:		Х	5328	1540	1981	1653	1080	60	122	216	612	864	612	864	612	900	864	3286	1826

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/ работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ООД.01 Русский язык	14	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
2	ООД.02 Литература	14	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
3	ООД.03 История	14	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
4	ООД.04 Обществознание	16	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
5	ООД.05 География	14	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
6	ООД.06 Иностранный язык	14	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
7	ООД.07 Физическая культура	16	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
8	ООД.08 Основы безопасности и защиты Родины	16	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
9	ООД.09 Химия	16	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
10	ООД.10 Биология	16	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части

11	ООД.11 Математика	192	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
12	ООД.12 Физика	140	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
13	ООД.13 Информатика	72	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
14	ДУД.01 Индивидуальный проект	36	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
15	ОП.08 Электротехническое черчение	68	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
16	ОП.09 Общий курс железных дорог	60	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
17	ОП.10 Экология на железнодорожном транспорте	32	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
18	ОП.11 Цифровая экономика	40	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
19	ПМ.01 Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики	148	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
20	ПМ.02 Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	58	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
21	ПМ.03 Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий	52	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
22	ПМ.04 Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	288	работодатель	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
23	ПМ.05 Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути	346	работодатель	Получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка

				труда и возможностями продолжения образования
24	ПП.01 Преддипломная практика	144	ПОП-П	расширение и (или) углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части
Итого		1826	X	X

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Практические и лабораторные занятия: Тема 1.1. Станционные системы автоматики Тема 1.3. Станционные рельсовые цепи. Двухниточный план станции и канализация тягового тока Тема 1.4. Стрелочные электроприводы. Схемы управления стрелочными электроприводами Тема 1.5. Светофоры. Схемы управления огнями светофоров Тема 1.6. Аппараты управления и контроля ЭЦ. Схемы включения индикации Тема 1.7. Системы ЭЦ не блочного типа Тема 1.8. Системы ЭЦ блочного типа Тема 1.9. Кабельные сети ЭЦ Тема 1.10. Служебно-технические здания Тема 1.11. Техническая эксплуатация станционных систем автоматики. Методы поиска и устранения отказов станционных систем автоматики Тема 1.12. Основы проектирования станционных систем автоматики Тема 1.13. Эксплуатационно-технические требования к техническим средствам механизации на сортировочных станциях Тема 1.15. Горочные системы автоматизации технологических процессов	МДК.01.01 Конструкция и принцип действия станционных систем железнодорожной автоматики	96	4, 5	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя
2.	Лабораторные занятия:	МДК.01.02 Конструкция и	70	5, 6	Дирекция инфраструктуры,	Согласно приказу

	Тема 1.2. Рельсовые цепи Тема 1.3. Системы автоблокировки с децентрализованным размещением аппаратуры Тема 1.4. Системы автоблокировки с централизованным размещением аппаратуры Тема 1.6. Полуавтоматическая блокировка. Системы контроля перегона методом счета осей Тема 1.7. Автоматические ограждающие устройства на переездах Тема 1.8. Увязка перегонных и станционных систем Тема 1.9. Техническая эксплуатация перегонных систем автоматики	принцип действия перегонных систем железнодорожной автоматики			дистанция сигнализации, централизации и блокировки	работодателя
3.	Лабораторные занятия: Тема 1.2. Микропроцессорные системы автоматики и телемеханики на станциях Тема 1.3. Микропроцессорные системы интервального регулирования (МСИР) Тема 1.4. Микропроцессорные системы диспетчерской централизации (МСДЦ), диспетчерского контроля (МСДК), автоматического управления тормозами САУТ-ЦМ Тема 1.5. Микропроцессорные системы технического диагностирования мониторинга (СТДМ) устройств СЦБ Тема 1.6. Микропроцессорные системы контроля подвижного состава на ходу поезда (МСКПС)	МДК.01.03 Конструкция и принцип действия микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	26	6	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя
4.	Виды работ: 1. работа с проектной документацией на оборудование станций системам электрической централизации; 2. работа с проектной документацией на оборудование перегонов системами интервального регулирования движения поездов;	УП.01.01 Учебная практика «Работа на вычислительных машинах с программным обеспечением систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики»	72	4	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя

	3. работа с проектной документацией на оборудование железнодорожных участков микропроцессорными системами автоматики; 4. работа с проектной документацией на оборудование железнодорожных участков системами технического диагностирования и мониторинга; 5. работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики; 6. работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов; 7. работы в компьютерных программах по подготовке текстовых документов, электронных таблиц и презентаций.					
6.	Виды работ: – чтение принципиальных схем станционных устройств автоматики; – работа с проектной документацией на оборудование станций; – чтение принципиальных схем перегонных устройств автоматики; – работа с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов; – контроль работы микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; – анализ процесса функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации; – анализ причин отказов и неисправностей электромеханических элементов и	ПП.01.01 Производственная практика	252	6, 7	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя

	устройств СЦБ ЖАТ; – проведение испытаний средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации; – выполнение работ по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики; – выполнение работ по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов; – выполнение замены приборов и устройств станционного оборудования; – выполнение замены приборов и устройств перегонного оборудования; – производство замены субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; – оценка качества монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ; – анализ параметров приборов и устройств автоблокировки с тональными рельсовыми цепями; – контроль работы станционных устройств и систем автоматики; – контроль работы перегонных устройств и систем автоматики; – контроль работы микропроцессорных и диагностических устройств и систем автоматики.					
7.	Практические и лабораторные занятия: Тема 1.1. Построение электропитающих устройств систем ЖАТ Тема 1.2. Построение линейных устройств систем ЖАТ Тема 1.3. Техническое обслуживание и	МДК.02.01 Техническое обслуживание и текущий ремонт устройств систем железнодорожной автоматики и телемеханики	52	5	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя

	ремонт устройств и систем ЖАТ					
8.	Практические занятия: Тема 1.1. Монтаж и регулировка устройств и систем ЖАТ	МДК.02.02 Монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	10	5	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя
9.	Виды работ: 1. Монтаж кабелей непосредственно на поверхность. 2. Монтаж кабелей с одинарной или двойной изоляцией в короба, кабельные каналы, гибкие кабелепроводы. монтаж и надежная фиксация кабелей с двойной изоляцией на кабельных лотках лестничного типа и кабельных коробах. 3. Монтаж металлических и пластиковых кабель-каналов. 4. Монтаж металлических и пластиковых гибких кабелепроводов. 5. Монтаж кабельных лестниц и кабельных лотков. 6. Монтаж электрических щитов на поверхности. 7. Монтаж аппаратуры щита согласно инструкциям и схемам. 8. Выполнение проверки электромонтажа без напряжения: испытание сопротивления изоляции; испытание целостности заземления; соблюдение полярности; визуальный осмотр. 9. Выполнение проверки электромонтажа под напряжением. 10. Наладка оборудования. 11. Поиск и устранение неисправностей электрических установок (короткое замыкание; обрыв в цепи; неправильная полярность; неисправность сопротивления изоляции; неисправность заземления; неправильные настройки оборудования; ошибки программирования программируемых устройств).	УП.02.01 Учебная практика по электромонтажным работам	72	4	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя

	12. Диагностирование электрической установки и определение проблем: неисправные соединения; неисправная проводка; отказ оборудования. 13. Ремонт, замена неисправных компонентов электрических установок; замена неисправной электропроводки. 14. Использование, тестирование и калибрование измерительного оборудования: тестер сопротивления изоляции; тестер непрерывности цепи; универсальные измерительные приборы; токовые клещи					
10.	Виды работ: 1. Изучение маркировки радиоэлементов. Проверка исправности радиоэлементов. 2. Цоколёвка (выводы) полупроводниковых приборов. Измерение параметров радиоэлементов. 3. Подготовка радиоэлементов и плат к монтажу. Изучение приемов монтажа плат, навесного монтажа с помощью шаблонов и печатных и плат. 4. Компоновка радиоэлементов на печатных платах. Особенности соединения радиоэлементов и интегральных микросхем с печатной платой. 5. Определение выводов полупроводниковых приборов. 6. Сборка электронных схем усилителей, триггеров, мультивибраторов, генераторов НЧ и других электронных схем на дискретных и интегральных элементах. 7. Изготовление эскиза платы. Монтаж платы. Защита мест соединения от коррозии. Проверка работоспособности схемы – испытание	УП.02.02 Учебная практика по монтажу электронных устройств	36	5	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя
11.	Виды работ: 1. Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения	ПП.02.01 Производственная практика	144	7	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и	Согласно приказу работодателя

	поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств ЖАТ. 2. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем ЖАТ. 3. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств ЖАТ. 4. Участие в работах по определению и устранению отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем ЖАТ. 5. Участие в работах по разборке, сборке и регулировке приборов и устройств ЖАТ.				блокировки	
12.	Практические и лабораторные занятия: Тема 1.1. Релейно-контактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ Тема 1.2. Бесконтактная аппаратура систем СЦБ и ЖАТ Тема 1.3. Организация ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ Тема 1.4. Порядок выполнения ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	МДК.03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем железнодорожной автоматики и телемеханики	84	3, 4	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя
13.	Виды работ: – анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ; – участие в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.	ПП.03.01 Производственная практика	72	7	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя
14.	Практические занятия: Тема 1.1. Техническая эксплуатация и обслуживание аппаратуры систем СЦБ и ЖАТ	МДК.04.01 Организация и выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации,	22	6	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя

		централизации и блокировки				
15.	Практические занятия: Тема 1.3. Устройство электроустановок Тема 1.4. Эксплуатация электроустановок потребителей Тема 1.5. Способы и средства защиты в электроустановках Тема 1.6. Организация безопасного выполнения работ в электроустановках Тема 1.7. Оказание первой помощи пострадавшим	МДК.04.02 Безопасная эксплуатация электрических установок	16	6	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя
	Виды работ: – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ; – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда; – внешняя, внутренняя чистка с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ; – пайка плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках; – проверка светофорных ламп в ремонтно-технологических участках; – замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью.	УП.04.01 Учебная практика по обслуживанию и ремонту сигнализации, централизации и блокировки	72	6	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя
16.	Виды работ: – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ; – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию автоматизированных и механизированных сортировочных горок; – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию сетей пневматической почты;	ПП.04.01 Производственная практика по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	72	6	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя

	– выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию напольных устройств автоматического регулирования скорости; – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда; – выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию системы контроля участков пути методом счета осей, напольных устройств автоматического регулирования скорости; – монтаж кабельных сетей, выполнение электромонтажных работ при монтаже устройств СЦБ, воздушных и кабельных линий устройств СЦБ в соответствии с технологическим процессом; – внешняя, внутренняя чистка с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ; – пайка плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках; – проверка светофорных ламп в ремонтно-технологических участках; – проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов в ремонтно-технологических участках; – замена приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью.					
17.	Практические занятия: Тема 1.3. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железнодорожном транспорте Российской Федерации Тема 1.4. Сигналы. Сигнальные и путевые знаки Тема 1.5. Ограждение мест производства работ Тема 2.1. Выполнение работ по	МДК.05.01 Организация и выполнение работ по профессии Сигналист	30	5	Дирекция инфраструктуры, дистанция пути	Согласно приказу работодателя

	закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции Тема 2.2. Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки					
18.	Практические занятия: Тема 1.1. Устройство железнодорожного пути Тема 1.2. Текущее содержание и ремонт железнодорожного пути	МДК.05.02 Организация и выполнение работ по профессии Монтер пути	54	6	Дирекция инфраструктуры, дистанция пути	Согласно приказу работодателя
19.	Виды работ: 1. Получение приспособлений для подачи звуковых сигналов и переносных сигналов, проверка их исправности. 2. Переноска переносных сигналов при сопровождении съемных подвижных единиц на железнодорожном пути. 3. Установка переносных сигналов и петард. 4. Наблюдение за приближающимися и проходящими поездами с целью обеспечения безопасности при производстве работ на железнодорожном пути. 5. Выполнение требований запрещающих, предупреждающих, указательных, предписывающих знаков и надписей, объявлений по громкоговорящей связи, световых и звуковых сигналов, подаваемых машинистами железнодорожного подвижного состава, при выполнении работ. 6. Подачи звуковых и видимых сигналов руководителю работ на железнодорожном пути. 7. Снятие переносных сигналов и петард по окончании работ на железнодорожном пути с последующей сдачей их в места	ПП.05.01 Производственная практика по профессии Сигналист	72	7	Дирекция инфраструктуры, дистанция пути	Согласно приказу работодателя

хранения. 8. Сдача приспособлений для подачи звуковых сигналов и переносных сигналов для ограждения съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути в места хранения. 9. Закрепление подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции с пульта управления механизированными средствами закрепления подвижного состава. 10. Снятие механизированных средств закрепления подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции перед отправлением поезда. 11. Контроль технического состояния механизированных средств закрепления подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции. 12. Закрепление подвижного состава тормозными башмаками на путях общего пользования железнодорожных станций. 13. Проверка отсутствия железнодорожного подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции. 14. Перевод курбелем централизованных стрелок на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки. 15. Проверка правильности приготовления маршрута при приеме, отправлении и пропуске поездов в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки на путях общего пользования железнодорожной станции. 16. Подача (восприятие) звуковых и видимых сигналов при приеме,					
--	--	--	--	--	--

	отправлении, пропуске поездов. Подача (восприятие) звуковых и видимых сигналов при производстве маневровой работы.					
20.	Виды работ: 1. Обеспечение безопасности движения поездов при производстве путевых работ. 2. Выявление неисправностей пути. 3. Выполнение простых работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкции верхнего строения пути. 4. Работа с путевым инструментом. 5. Оказание первой помощи пострадавшим при травмах.	ПП.06.01 Производственная практика по профессии Монтер пути	72	7	Дирекция инфраструктуры, дистанция пути	Согласно приказу работодателя
21.	Виды работ: 1. Изучение и анализ структуры предприятия. 2. Изучение и анализ производственных процессов, осуществляемых на предприятии. 3. Изучение и анализ технического оснащения предприятия. 4. Изучение процедур ведения учета и отчетности на предприятии. 5. Изучение и анализ организации охраны труда и техника безопасности на предприятии.	ПП.01 Преддипломная практика	144	7	Дирекция инфраструктуры, дистанция пути	Согласно приказу работодателя

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	40	1440	17	612	23	828	1	36	-	-	1	36	-	-	-	-	-	-	-	-	11	1476
2 курс	35	1260	16	576	19	684	2	72	1	36	1	36	4	144	-	-	4	144	-	-	11	1476
3 курс	31	1116	15	540	16	576	2	72	1	36	1	36	9	324	1	36	8	288	-	-	10	1512
4 курс	-	-	-	-	-	-	1	36	1	36	-	-	17	612	17	612	-	-	6	216	2	864
Всего	106	3816	48	1728	58	2088	6	180	3	108	3	108	30	1080	18	648	12	432	6	216	34	5328

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю);
П – практики (36 ак.ч. в неделю); К – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОП СПО-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах предприятий ОАО «РЖД», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- включает в себя отдельные семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2, 3 и 4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных

помещениях (на рабочих местах) ОАО «РЖД» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в Приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

общеобразовательных дисциплин;

социально-гуманитарных дисциплин;

общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

безопасности жизнедеятельности;

самостоятельной и воспитательной работы;

групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

государственной итоговой аттестации.

Лаборатории:

электронной техники;

электротехники и электрических измерений;

цифровой схемотехники;

станционных систем автоматики;

приборов и устройств автоматики;

электропитающих и линейных устройств автоматики и телемеханики;

перегонных систем автоматики;

микропроцессорных и диагностических систем автоматики;

технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ.

Мастерские/зоны по видам работ:

электромонтажная;
 монтажа электронных устройств;
 монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ.

Полигон

технического обслуживания устройств железнодорожной автоматики.

Спортивный комплекс:

спортивный зал.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 17 Транспорт, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки на предприятиях ОАО «РЖД», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист- практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом- практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Дыбова Ольга Николаевна	Воронежская дистанция сигнализации, централизации и блокировки – структурное подразделение Юго- Восточной дирекции инфраструктуры структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД»	ведущий инженер	30 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 330540 рублей.