


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.06.2024 10:59:53
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40b788

 **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

На базе основного общего образования
Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Техник
(год начала подготовки 2024 г.)

Утверждено на заседании Ученого совета

протокол № 66 от 28.06.2024 г.

Ректор СамГУПС / _____ / М.А. Гаранин
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
служба автоматики и телемеханики
Куйбышевской дирекции инфраструктуры –
структурного подразделения Центральной
дирекции инфраструктуры – филиала ОАО
«РЖД»

Начальник службы / _____ / К.А. Павлов
автоматики и
телемеханики



2024 год

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП-П) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. № 139.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» одобрена предметной (цикловой) комиссией специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) Протокол № 8 «18» 04 2024г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии



О.В. Ромкина

Организация-разработчик:

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный
университет путей сообщения»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3. Матрица компетенций выпускника	23
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	40
5.1. Учебный план	40
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	47
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	50
5.4. Календарный учебный график	58
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	60
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	60
5.7. Практическая подготовка	60
5.8. Государственная итоговая аттестация	60
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	61
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	61
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	62
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	62
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	63

Перечень приложений к ОПОП-П:

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

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. № 139 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)».

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)», требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования Основная профессиональная образовательная программа (далее – 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 по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)».

1.2. Нормативные документы

Общие:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 24.08.2022 г. №762;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 г. № 115;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства просвещения РФ/Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 04.04.2023 г. № 233/№552;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 (с изменениями, утвержденными приказом Министерства просвещения РФ от 12.08.2022 г. № 732);
- Федеральная образовательная программа среднего общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 23.11.2022 г. № 1014;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО);
- письмо Министерства просвещения РФ от 01.03.2023 г. № 05-592 «О направлении рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования».
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. № 139 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 октября 2015 г. № 772н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики»;
- 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 09 октября 2018 г. № 623н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути»;
- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 (ред. от 01.06.2021) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 № 29322).

Со стороны образовательной организации:

- распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 "Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования";
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- локальные нормативные акты образовательной организации содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии

с законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;

- договор с базовым предприятием ОАО «РЖД».

Со стороны работодателя:

- Перечень локальных нормативных актов (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

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	Железнодорожная	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 марта 2022 года № 103н	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Возраст старше 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. № 139 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Электромонтер СЦБ 5 разряд	
Направленности (при наличии)	ООП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности	
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
Основное общее образование	1476	582
Обязательная часть образовательной программы	2537	582
социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ, ЕН	568	341
общепрофессиональный цикл	462	146
профессиональный цикл	1507	978
в т.ч. практика:	792	792
- учебная	324	324
- производственная	468	468
Вариативная часть образовательной программы	1099	422
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	551	276

Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки)	166	68
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Сигналист)	178	92
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Монтер пути)	207	116
Преддипломная практика	36	36
ГИА в форме демонстрационного экзамена О выпускная квалификационная работа	216	
Всего	5328	1586

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

17 Транспорт

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	17.017 ПС Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 марта 2022 года № 103н	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

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики

Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики
Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки)	ПМ.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки)
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Сигналист)	ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Сигналист)
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Монтер пути)	ПМ.06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (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	<p>Умения:</p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> <p>определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Знания:</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p> <p>современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p>

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
		современная научная и профессиональная терминология
возможные траектории профессионального развития и самообразования		
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности		
правила разработки презентации		
основные этапы разработки и реализации проекта		
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		
психологические особенности личности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
правила построения устных сообщений		
особенности социального и культурного контекста		
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение

	осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)
		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 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)
		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		
правила поведения в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	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 по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
основы здорового образа жизни		

	физической подготовленности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) 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
Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	Навыки: Н 1.1.01 логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
		Умения: У 1.1.01 читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики;
		У 1.1.02 выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта участка перегона системами интервального регулирования движения поездов;
		У 1.1.03 анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации
		У 1.1.04 проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики

		У 1.1.05 анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики
		Знания:
		З 1.1.01 принципы построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций;
		З 1.1.02 логика построения, типовые схемные решения станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики;
		З 1.1.03 принципы осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций
		З 1.1.04 принципы работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; принципы работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам;
		З 1.1.05 принципы построения кабельных сетей на железнодорожных станциях;
		З 1.1.06 принципы расстановки сигналов на перегонах;
		З 1.1.07 основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах;
		З 1.1.08 принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики
		З 1.1.09 принципы построения путевого и кабельного плана перегонов
		З 1.1.10 типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики
		З 1.1.11 структура и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики

	<p>ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики</p>	<p>Навыки: Н 1.2.01 логический анализ работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам</p> <p>Умения: У 1.2.01 контролировать работу станционных устройств и систем автоматики; У 1.2.02 контролировать работу перегонных систем автоматики, контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики; У 1.2.03 Анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики в процессе обработки поступающей информации.</p> <p>Знания: З 1.2.01 алгоритм функционирования станционных систем автоматики; З 1.2.02 алгоритм функционирования перегонных систем автоматики; З 1.2.03 алгоритм функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p>
	<p>ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики</p>	<p>Навыки: Н 1.3.01 построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.</p> <p>Умения: У 1.3.01 выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования; У 1.3.02 выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования; У 1.3.03 Проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики; У 1.3.04 Проводить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p> <p>Знания: З 1.3.01 эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики; З 1.3.02 эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов; З 1.3.03 эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами.</p>

Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	Навыки: Н 2.1.01 технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры линейных устройств, применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов;
		Умения: У 2.1.01 выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии требованиями технологических процессов;
		У 2.1.02 читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
		У 2.1.03 обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики
		Знания: З 2.2.01 технологии обслуживания и ремонта устройств электропитания систем железнодорожной автоматики;
		З 2.2.02 способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики;
		З 2.2.03 правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов
	ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	Навыки: Н 2.3.01 выполнение работ по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики;
		Н 2.3.02 применение инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.
		Умения: У 2.3.01 выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики;
		У 2.3.02 читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
		У 2.3.03 обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.
		Знания: З 2.3.01 технологии обслуживания и ремонта линий железнодорожной автоматики;

		З 2.3.02 правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов	
ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	Навыки:	Н 2.4.01 организация работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики;	
		Н 2.4.02 применение инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.	
	Умения:	У 2.4.01 читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;	
		У 2.4.02 осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики;	
		У 2.4.03 обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.	
	Знания:	З 2.4.01 приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;	
		З 2.4.02 особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ;	
		З 2.4.03 правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов.	
	ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	Навыки:	Н 2.5.01 определение экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания для цифровой экономики.
		Умения:	У 2.5.01 определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания;
		У 2.5.02 выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов;	
		У 2.5.03 обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики	
Знания:		З 2.5.01 методики расчета экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания;	

		З 2.5.02 технология обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
	ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	З 2.5.03 правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.
		Навыки: Н 2.6.01 выполнение требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения;
		Н 2.6.02 применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.
		Умения: У 2.6.01 обеспечивать безопасность движения при производстве работ по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.
		Знания: З 2.6.01 правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.
	ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам	Навыки: Н 2.7.01 составление и логический анализ монтажных схем устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.
		Умения: У 2.7.01 читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики;
		У 2.7.02 осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики.
		Знания: З 2.7.01 приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ;
		З 2.7.02 особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ.
Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки,	ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	Навыки: Н 3.1.01 разборка, сборка и регулировка приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки.
		Умения: У 3.1.01 измерять параметры приборов и устройств СЦБ;
		У 3.1.02 регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;

железнодорожной автоматики и телемеханики		У 3.1.03 анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ.
		Знания: З 3.1.01 конструкция приборов и устройств СЦБ;
		З 3.1.02 принципы работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;
		З 3.1.03 технология разборки и сборки приборов и устройств СЦБ.
	ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	Навыки: Н 3.2.01 измерение и логический анализ параметров приборов и устройств СЦБ.
		Умения: У 3.2.01 измерять параметры приборов и устройств СЦБ;
		У 3.2.02 регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;
		У 3.2.03 анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ.
		Знания: З 3.2.01 конструкция приборов и устройств СЦБ;
		З 3.2.02 принципы работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ;
		З 3.2.03 технология разборки и сборки приборов и устройств СЦБ.
	ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	Навыки: Н 3.3.01 регулировки и проверки работы устройств и приборов СЦБ.
		Умения: У 3.3.01 регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации;
У 3.3.02 анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ;		
У 3.3.03 проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ.		
Знания: З 3.3.01 конструкция приборов и устройств СЦБ;		
З 3.3.02 технология разборки и сборки приборов и устройств СЦБ;		
З 3.3.03 технология ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ.		
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер по обслуживанию и	ПК 4.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	Навыки: Н 4.1.01 техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ;
		Н 4.1.02 техническое обслуживание устройств автоблокировки, ремонта, монтажа и регулировки напольных устройств СЦБ и ЖАТ.

ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки)	Умения:
	У 4.1.01 содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ;
	У 4.1.02 производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком;
	У 4.1.03 выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ;
	У 4.1.04 проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ;
	У 4.1.05 анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению;
	У 4.1.06 производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации;
	У 4.1.07 наблюдать за правильной эксплуатацией устройств СЦБ и систем ЖАТ, соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности;
	У 4.1.08 пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ;
	У 4.1.09 пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ ЖАТ;
	У 4.1.10 Пользоваться инструментом, приспособлениями при наружной, внешней и внутренней чистке устройств СЦБ;
	У 4.1.11 оценивать состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ;
	У 4.1.12 проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления;
	У 4.1.13 прокладывать провода и кабели;
	У 4.1.14 проводить пайку плавкой вставки предохранителя.
	Знания:
	З 4.1.01 основы электротехники и электроники;
	З 4.1.02 устройство, правила и нормы технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ;
	З 4.1.03 устройство, принципы действия, технических характеристик и конструктивных особенностей приборов и оборудования СЦБ;
	З 4.1.04 технология работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств;

		<p>З 4.1.05 способы устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки;</p> <p>З 4.1.06 типы и виды регламентных работ по обслуживанию электромеханических средств устройств СЦБ ЖАТ</p> <p>З 4.1.07 назначение, виды и правила применения приспособлений и инструмента, используемого при техническом обслуживании устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты;</p> <p>З 4.1.08 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;</p> <p>З 4.1.09 способы устранения неисправностей и повреждений напольных устройств СЦБ; технология разборки, сборки аппаратуры СЦБ, проверки светофорных ламп, пайки плавкой вставки предохранителя;</p> <p>З 4.1.10 виды нарушений работы устройств СЦБ и способы их устранения; организация и технология производства электромонтажных работ.</p>
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Сигналист)	ПК 5.1. Выполнение работ по профессии Сигналист	<p>Навыки:</p> <p>Н 5.1.01 выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц, мест производства путевых работ на железнодорожном пути</p> <p>Н 5.1.02 выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции</p> <p>Н 5.1.03 выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки</p> <p>Умения:</p> <p>У 5.1.01 оценивать поездную обстановку при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;</p> <p>У 5.1.02 пользоваться переносной телефонной связью или переносными радиостанциями на железнодорожном транспорте при выполнении работ по ограждению съёмных путевых единиц на железнодорожном пути;</p> <p>У 5.1.03 пользоваться телефонной связью или носимыми радиостанциями на железнодорожном транспорте при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции;</p>

	У 5.1.04 пользоваться переносными сигналами и петардами при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;
	У 5.1.05 пользоваться устройствами и приспособлениями для перевода и фиксации положения стрелок при выполнении работ по приготовлению маршрута для движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции;
	У 5.1.06 пользоваться средствами индивидуальной защиты при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;
	У 5.1.07 пользоваться средствами индивидуальной защиты при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции;
	У 5.1.08 пользоваться средствами закрепления подвижного состава.
	Знания:
	З 5.1.01 нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ;
	З 5.1.02 нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по закреплению подвижного состава и приготовлению маршрута для движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в объеме, необходимом для выполнения работ;
	З 5.1.03 нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по закреплению подвижного состава и приготовлению маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в объеме, необходимом для выполнения работ;
	З 5.1.04 правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения работ;
	З 5.1.05 виды и типы сигналов, используемых при ограждении съёмных подвижных единиц;
	З 5.1.06 схемы ограждения съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;
	З 5.1.07 порядок установки и снятия переносных сигналов и петард при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;
	З 5.1.08 порядок пользования переносной телефонной связью или переносными радиостанциями при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;
	З 5.1.09 правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте в объеме, необходимом для выполнения работ;
	З 5.1.10 техническо-распорядительный акт железнодорожной станции;

		<p>З 5.1.11 технологический процесс работы железнодорожной станции в части, касающейся работы сигналиста;</p> <p>З 5.1.12 принцип и правила работы механизированных средств закрепления подвижного состава железнодорожной станции;</p> <p>З 5.1.13 правила установки и изъятия тормозных башмаков;</p> <p>З 5.1.14 расположение стрелочных переводов и изолирующих участков железнодорожной станции;</p> <p>З 5.1.15 порядок пользования переносной телефонной связью или переносными радиостанциями;</p> <p>З 5.1.16 требования охраны труда при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции;</p> <p>З 5.1.17 требования охраны труда при приготовлении маршрута для движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции;</p> <p>З 5.1.18 требования охраны труда при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути;</p> <p>З 5.1.19 общие сведения об устройстве централизованных стрелочных переводов и порядок перевода их кurbелем на железнодорожной станции;</p> <p>З 5.1.20 меры безопасности при нахождении на железнодорожных путях;</p> <p>З 5.1.21 санитарные нормы и правила в объеме, необходимом для выполнения работ.</p>
<p>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Монтер пути)</p>	<p>ПК 6.1. Выполнение работ по профессии Монтер пути</p>	<p>Навыки:</p> <p>Н 6.1.01 выполнение простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ;</p> <p>Н 6.1.02 выполнение простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ;</p> <p>Н 6.1.03 выполнение простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ;</p> <p>Н 6.1.04 выполнение простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути в соответствии с технологией выполняемых работ.</p> <p>Умения:</p> <p>У 6.1.01 применять методики при выполнении простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ;</p>

		У 6.1.02 применять методики при выполнении простейших и простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ;
		У 6.1.03 применять средства индивидуальной защиты при выполнении простейших и простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ;
		У 6.1.04 применять средства индивидуальной защиты при выполнении простейших и простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути согласно технологии выполняемых работ;
		У 6.1.05 пользоваться приспособлениями и инструментом при выполнении простейших работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути, и текущему содержанию железнодорожного пути;
		У 6.1.06 пользоваться гидравлическими рихтовочными приборами при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути, и текущему содержанию железнодорожного пути;
		У 6.1.07 пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути, и текущему содержанию железнодорожного пути.
		У 6.1.08 выполнять погрузочно-разгрузочные работы согласно технологии выполняемых работ
		У 6.1.09 ограждать места препятствий и производства работ для движения поездов согласно технологии выполняемых работ при выполнении простых работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути, и текущему содержанию железнодорожного пути
		Знание: З 6.1.01 нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простейших и простых работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути, и текущем содержании железнодорожного пути;
		З 6.1.02 путевые знаки и сигналы;
		З 6.1.03 наименование элементов верхнего строения железнодорожного пути и земляного полотна;
		З 6.1.04 виды материалов для устройства верхнего строения железнодорожного пути;

	3 6.1.05 нормы содержания железнодорожного пути с деревянными шпалами;
	3 6.1.06 положения по устройству верхнего строения железнодорожного пути и земляного полотна и требования по их эксплуатации;
	3 6.1.07 способы и приемы выполнения простейших и простых работ по монтажу и демонтажу конструкций верхнего строения железнодорожного пути, и текущем содержании железнодорожного пути;
	3 6.1.08 способы и приемы производства работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов;
	3 6.1.09 правила регулирования положения конструкций верхнего строения железнодорожного пути, кроме скоростных участков и участков на железобетонном основании;
	3 6.1.10 технолого-нормировочные карты выполненных работ;
	3 6.1.11 правила содержания гидравлических приборов;
	3 6.1.12 порядок и схемы ограждения мест производства путевых работ;
	3 6.1.13 способы и приемы выполнения работ при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений;
	3 6.1.14 способы строповки рельсов, пакетов, шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями;
	3 6.1.15 правила технической эксплуатации железных дорог в объеме, необходимом для выполнения работ;
	3 6.1.16 требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения работ
	3 6.1.17 правила пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ
	3 6.1.18 правила применения средств индивидуальной защиты;
	3 6.1.19 требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
	3 6.1.20 требования, предъявляемые к рациональной организации труда.

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 специфики¹

Часть ОПОП-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	ВД 1 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам;	17.017 ПС	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 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	17.017 ПС		
		ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных,	17.017 ПС		

¹ Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

		микропроцессорных и диагностических систем автоматики		устройств и систем ЖАТ	сортировочных горок, сетей пневматической почты
ВД 2 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	17.017 ПС	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 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики	17.017 ПС	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 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	17.017 ПС	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 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	17.017 ПС	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 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	17.017 ПС	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 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	17.017 ПС	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 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам	17.017 ПС	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
			17.017 ПС	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
			17.017 ПС	А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ,

				устройств и систем ЖАТ	сортировочных горок, сетей пневматической почты
	ВД 3 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	17.017 ПС	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 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки		17.017 ПС	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 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки		17.017 ПС	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	
обязательная	ВД 1 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам;	17.017 ПС	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
		ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	17.017 ПС	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
		ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	17.017 ПС	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
		ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных,	17.017 ПС	А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка	ТФ А/02.3 Техническое обслуживание: систем интервального регулирования движения поездов,

		микропроцессорных и диагностических систем автоматики		устройств и систем ЖАТ	обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
ВД 2 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	17.017 ПС	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
	ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики	17.017 ПС	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

		ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	17.017 ПС	А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	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
		ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики	17.017 ПС	А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	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
		ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	17.017 ПС	А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	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
		ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	17.017 ПС	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
		ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам	17.017 ПС	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
	ВД 3 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем	ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации,	17.017 ПС	А Техническое обслуживание, текущий ремонт,	ТФ А/02.3 Техническое обслуживание: систем интервального регулирования

	сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	централизации и блокировки		монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
		ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	17.017 ПС	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
		ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	17.017 ПС	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
ВД по запросу работодателя вариативная	ВД 4 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и	ПК 4.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	17.017 ПС	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
	ВД 4 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и	ПК 4.1. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	17.017 ПС	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

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																									
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)															
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	3.1	3.2	3.3	4.1	5.1	6.1
	блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики																										
МДК.02.01	Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ	○	○		○									○	○	○	○	○	○	○							
МДК.02.02	Техническая эксплуатация и безопасность движения	○	○		○									○	○	○	○	○	○	○							
УП.02.01	<i>Учебная практика (электромонтажные работы)</i>	○	○		○									○	○	○	○	○	○	○							
УП.02.02	<i>Учебная практика (работа на вычислительных машинах с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ)</i>	○	○		○									○	○	○	○	○	○	○							
ПП.02.01	<i>Производственная практика (по профилю специальности)</i>	○	○		○									○	○	○	○	○	○	○							
ПМ.03	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики	○	○		○																	○	○	○			
МДК.03.01	Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	○	○		○																	○	○	○			

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование ²	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	Консультации	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
						Учебные занятия ³	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа ⁵	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
													1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ОО	Общеобразовательные дисциплины (предметы)		1476	36	582	822	-	-	-	36	1476	-	612	864	-	-	-	-	-	-
ОО.01	Русский язык	экзамен	102	12	36	78	-	-	-	12	102	-	34	68	-	-	-	-	-	-
ОО.02	Литература	Диф. зачет	95	-	54	41	-	-	-	-	95	-	51	44	-	-	-	-	-	-
ОО.03	История	Диф. зачет	117	-	46	71	-	-	-	-	117	-	51	66	-	-	-	-	-	-
ОО.04	Обществознание	Диф. зачет	78	-	34	44	-	-	-	-	78	-	34	44	-	-	-	-	-	-
ОО.05	География	Диф. зачет	56	-	10	46	-	-	-	-	56	-	34	22	-	-	-	-	-	-
ОО.06	Иностранный язык	Диф. зачет	78	-	76	2	-	-	-	-	78	-	34	44	-	-	-	-	-	-
ОО.07	Физическая культура	Диф. зачет	78	-	74	4	-	-	-	-	78	-	34	44	-	-	-	-	-	-
ОО.08	Основы безопасности и защита Родины	Диф. зачет	68	-	6	62	-	-	-	-	68	-	68	-	-	-	-	-	-	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21

ОО.09	Химия	Диф. зачет	78	-	24	54	-	-	-	-	-	-	34	44	-	-	-	-	-	-
ОО.10	Биология	Диф. зачет	78	-	20	58	-	-	-	-	-	-	34	44	-	-	-	-	-	-
ОО.11	Математика	экзамен	280	12	86	170	-	-	-	12	-	-	102	178	-	-	-	-	-	-
ОО.12	Физика	экзамен	229	12	36	169	-	-	-	12	-	-	51	178	-	-	-	-	-	-
ОО.13	Информатика	Диф. зачет	100	-	80	20	-	-	-	-	-	-	34	66	-	-	-	-	-	-
ОО.14	Индивидуальный проект	Диф. зачет	39	-	39	-	-	-	-	-	-	-	12	22	-	-	-	-	-	-
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА		3636	-	963	2398	-	60	86	144	2537	1099	-	-	612	864	612	900	612	36
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		468	-	307	433	-	-	35	-	448	20	-	-	170	244	26	28	-	-
ОГСЭ.01	Основы философии	Компл. диф. зачет	42	-	-	40	-	-	2	-	-	-	-	-	-	42	-	-	-	-
ОГСЭ.02	История	Диф. зачет	51	-	8	45	-	-	6	-	45	6	-	-	51	-	-	-	-	-
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Диф. зачет	97	-	82	-	-	-	15	-	-	-	-	-	34	63	-	-	-	-
ОГСЭ.04	Физическая культура	Диф. зачет	168	-	157	7	-	-	4	-	160	8	-	-	51	63	26	28	-	-
ОГСЭ.05	Психология общения	Компл. диф. зачет	42	-	12	24	-	-	6	-	36	6	-	-	-	42	-	-	-	-
ОГСЭ.06	Безопасность жизнедеятельности	Компл. диф. зачет	68	-	48	18	-	-	2	-	-	-	-	-	34	34	-	-	-	-
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл		148	-	60	64	-	-	12	12	120	28	-	-	68	80	-	-	-	-
ЕН.01	Математика	экзамен	80	-	18	48	-	-	2	12	66	14	-	-	34	46	-	-	-	-
ЕН.02	Информатика	Диф. зачет	68	-	42	16	-	-	10	-	54	14	-	-	34	34	-	-	-	-
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл		646	-	204	401	-	-	17	24	462	184	-	-	374	151	39	42	40	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ОП.01	Электротехническое черчение	Диф. зачет	68	-	60	6	-	-	2	-	68	-	-	-	68	-	-	-	-	-
ОП.02	Электротехника	экзамен	118	-	40	64	-	-	2	12	68	50	-	-	68	50	-	-	-	-
ОП.03	Электронная техника	Компл. диф. зачет	85	-	20	65	-	-	-	-	57	28	-	-	85	-	-	-	-	-
ОП.04	Цифровая схемотехника	Компл. диф. зачет	51	-	10	41	-	-	-	-	45	6	-	-	51	-	-	-	-	-
ОП.05	Электрические измерения	экзамен	50	-	14	20	-	-	4	12	-	50	-	-	-	50	-	-	-	-
ОП.06	Электротехнические материалы	Диф. зачет	51	-	20	31	-	-	-	-	51	-	-	-	51	-	-	-	-	-
ОП.07	Организация работы железнодорожного транспорта																			
ОП.07	Общий курс железных дорог	Диф. зачет	51	-	10	41	-	-	-	-	51	-	-	-	51	-	-	-	-	-
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	Диф. зачет	39	-	6	33	-	-	-	-	39	-	-	-	-	-	39	-	-	-
ОП.11	Цифровая экономика железнодорожного транспорта	Диф. зачет	40	-	10	30	-	-	-	-	-	40	-	-	-	-	-	-	40	-
ОП.11	Обеспечение безопасности на железнодорожном транспорте																			
ОП.09	Транспортная безопасность	Диф. зачет	42	-	4	32	-	-	6	-	42	-	-	-	-	-	-	42	-	-
ОП.10	Охрана труда	Компл. диф. зачет	51	-	10	38	-	-	3	-	41	10	-	-	-	51	-	-	-	-
ПЦ	Профессиональный цикл		2374	-	392	784	972	60	22	108	1507	867	-	-	-	389	547	830	572	36

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ПМ.03	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики		239	-	98	47	72	-	4	18	189	50	-	-	-	71	90	-	78	-
МДК.03.01	Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	экзамен	161	-	98	47	-	-	4	12	111	50	-	-	-	71	90	-	-	-
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	Компл. диф. зачет	72	-	-	-	72	-	-	-	72	-	-	-	-	-	-	-	72	-
ПМ.03.ЭК	Квалификационный экзамен	Компл. экзамен	6	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	6	-
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки)		166	-	32	74	36	-	6	18	-	166	-	-	-	-	-	124	42	-
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки»	Компл. экзамен	46	-	16	22	-	-	2	6	-	46	-	-	-	-	-	46	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практика	Диф. зачет	972	-	-	-	972	-	-	-	-	-	-	-	-	72	108	360	432	-
	Учебная практика	Диф. зачет	324	-	-	-	324	-	-	-	-	-	-	-	-	72	108	144	-	-
	Производственная (по профилю специальности) практика	Диф. зачет	648	-	-	-	648	-	-	-	468	180	-	-	-	-	-	216	432	-
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	Диф. зачет	36	-	-	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	36
	Государственная итоговая аттестация		216	-	-	-	-	-	-	-	216	-	-	-	-	-	-	-	-	216
	Подготовка выпускной квалификационной работы		72	-	-	-	-	-	-	-	72	-	-	-	-	-	-	-	-	72
	Защита выпускной квалификационной работы		144	-	-	-	-	-	-	-	144	-	-	-	-	-	-	-	-	144
	ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ		5328	36	3802	2197	972	60	86	180	4229	1099	612	864	612	864	612	900	612	252

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	ОГСЭ 02 История	6		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
2	ОГСЭ.04 Физическая культура	8		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
3	ОГСЭ.05 Психология общения	6		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
4	ЕН.01 Математика	14		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
5	ЕН.02. Информатика	14		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
6	ОП.02. Электротехника	50		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
7	ОП.04 Электронная техника	28		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
8	ОП.08 Цифровая схемотехника	6		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
9	ОП.05 - Электрические измерения	50		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки

10	ОП.11 Цифровая экономика железнодорожного транспорта	40		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
11	ОП.10. Охрана труда	10		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
12	МДК.01.01	60		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
13	МДК.01.02	60		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
14	МДК.01.03	50		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
15	МДК.02.01	60		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
16	МДК.03.01	50		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
17	МДК.04.01	46		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
18	МДК.04.02	78		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
19	ПП.04.01	36		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
20	ПМ.04.ЭК	6		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки
21	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Сигналист»	103		Дирекция инфраструктуры, дистанция пути

22	ПП.05.01	72		Дирекция инфраструктуры, дистанция пути
23	ПМ.05.ЭК	3		Дирекция инфраструктуры, дистанция пути
24	МДК.06.01 Выполнение работ по профессии «Монтер пути»	132		Дирекция инфраструктуры, дистанция пути
25	ПП.06.01	72		Дирекция инфраструктуры, дистанция пути
26	ПМ.06.ЭК	3		Дирекция инфраструктуры, дистанция пути
27	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	36		Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки Дирекция инфраструктуры, дистанция пути
Итого		1099		-

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.	<p>1. Анализ технической документации, в том числе принципиальных схем диагностических систем автоматики.</p> <p>2. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию диагностических систем автоматики.</p> <p>3. Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов диагностических систем автоматики.</p> <p>4. Причинно-следственный анализ информации об отказах диагностических систем автоматики.</p> <p>5. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности диагностических систем автоматики.</p>	<p>ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики</p> <p>ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)</p>	7	6,7	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	В соответствии с приказом о назначении руководителей стажировки структурного подразделения Дирекции инфраструктуры

№ 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
2.	<p>1. Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ.</p> <p>2. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ.</p> <p>3. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)</p>	<p>ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</p> <p>ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)</p>	4	7	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	В соответствии с приказом о назначении руководителей стажировки структурного подразделения Дирекции инфраструктуры
3.	<p>1. Анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.</p> <p>2. Участие в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.</p>	<p>ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики</p> <p>ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)</p>	2	7	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	В соответствии с приказом о назначении руководителей стажировки структурного подразделения Дирекции инфраструктуры

№ 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
4.	<p>1. Техническое обслуживание рельсовых цепей и кабельных сетей, устранение повреждений;</p> <p>2. Обслуживание ремонт релейной аппаратуры, различных типов бесконтактной аппаратуры, источников электропитания;</p> <p>3. Ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, соединителей, штепселей, кнопок, гарнитур, вспомогательного оборудования;</p> <p>4. Выявление и устранение неисправностей;</p> <p>5. Выполнение внутренней проводки;</p> <p>6. Зарядка аккумуляторных батарей;</p> <p>7. Обслуживание напольных и внутривозовых кабелей и кабельной арматуры;</p> <p>8. Монтаж и пайка соединительных, промежуточных, оконечных муфт с прозвонкой;</p>	<p>ПМд.04 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки)</p> <p>ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)</p>	1	7	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	В соответствии с приказом о назначении руководителей стажировки структурного подразделения Дирекции инфраструктуры

№ 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
	9. Участие в строительстве кабельных сетей; 10. Осмотр трасс кабелей; 11. Введение технической документации на выполняемые работы					В соответствии с приказом о назначении руководителей стажировки структурного подразделения Дирекции инфраструктуры
5.	1. Ограждение съемных подвижных единиц на железнодорожном пути 2. Ограждение мест производства путевых работ на железнодорожном пути 3. Закрепление подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции 4. Проверка правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки	ПМд.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Сигналист) ПП.05 Производственная практика (по профилю специальности)	4	7	Дирекция инфраструктуры, дистанция пути	В соответствии с приказом о назначении руководителей стажировки структурного подразделения Дирекции инфраструктуры

№ 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
6.	1. Пополнение шпальных ящиков балластом до нормы 2. Замена балласта в шпальных ящиках до подошвы шпал 3. Сортировка и укладка старых деревянных шпал 4. Нумерация рельсовых звеньев 3. Крепление болтов и шурупов в шпалах торцевым ключом 4. Комплектование закладных, клеммных болтов 5. Забивка кольев при разбивке и нивелировке железнодорожного пути 6. Погрузка, транспортировка, выгрузка скреплений 7. Раскладка шпал, скреплений вручную 8. Антисептирование шпал, брусьев вручную 9. Очистка кюветов, водоотводных, нагорных канав, скреплений, рельсов от грязи и мазута 10. Удаление растительности с путей 11. Снятие и укладка щитов снегозащитной ограды	ПМд.06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих (Монтер пути) ПП.06 Производственная практика (по профилю специальности)	4	7	Дирекция инфраструктуры, дистанция пути	В соответствии с приказом о назначении руководителей стажировки структурного подразделения Дирекции инфраструктуры

№ 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
	<p>11. Принятие мер по остановке поезда в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения при выполнении работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути, текущему содержанию железнодорожного пути</p> <p>12. Смазка, подтягивание стыковых болтов</p> <p>13. Погрузка, выгрузка, раскладка шпал, брусьев, рельсов, звеньев рельсошпальной решетки с помощью кранов</p> <p>14. Укладка шпал по эпюре</p> <p>15. Сверление отверстий в шпалах электроинструментом</p> <p>16. Выгрузка балласта из полувагонов</p> <p>17. Регулировка рельсовых зазоров гидравлическими разгонными приборами</p> <p>18. Регулировка рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовочными приборами</p>					

№ 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
	17. Выправка железнодорожного пути по ширине колеи и уровню 18. Монтаж рельсовых стыков 19. Ограждение мест производства работ переносными сигналами, петардами и сигнальными знаками 19. Снятие ограждения мест производства работ 20. Подача звуковых и видимых сигналов при производстве путевых работ 27. Ограждение опасного места, угрожающего безопасности движения поездов 28. Ограждение места повреждения железнодорожного пути, угрожающего безопасности движения поездов, 29. Закрепление болтов 30. Ремонт шпал в местах складирования 31. Монтаж устройств для предупреждения продольных перемещений рельсов 32. Устройство прорезей, шлаковых подушек					

Сводные данные по бюджету времени

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.	
	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	39	1404	17	612	22	792	2	72	-	-	2	72	-	-	-	-	-	-	-	-	52	1476
2 курс	38	1368	17	612	21	756	1	36	-	-	1	36	2	72	-	-	2	72	-	-	52	1476
3 курс	27	972	13	468	14	504	2	72	1	36	1	36	13	468	3	108	10	360	-	-	52	1512
4 курс	4	144	4	144	-	-	1	36	1	36	-	-	13	468	12	432	1	36	6	216	26	864
Всего	108	3888	51	1836	57	2052	6	216	2	72	4	144	28	1008	15	540	13	468	6	216	182	5328

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) должна обеспечивать 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 ОПОП-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 структурных подразделений Дирекции инфраструктуры ОАО «РЖД», при проведении всех видов практики.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 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 структурных подразделений Дирекции инфраструктуры 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 выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты выпускной квалификационной 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:

- 1 Дисциплины ОГСЭ
- 2 Иностранный язык
- 3 Математика
- 4 Информатика, компьютерное моделирование
- 5 Экология
- 6 Безопасность жизнедеятельности и охрана труда
- 7 Электротехническое черчение
- 8 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- 9 Общий курс железных дорог
- 10 Основы экономики и экономика отрасли
- 11 Проектирование систем железнодорожной автоматики и телемеханики
- 12 Транспортная безопасность

Лаборатории:

- 1 Электронная техника
- 2 Электротехника и электрические измерения
- 3 Цифровая схемотехника
- 4 Станционные системы автоматики
- 5 Приборы и устройства автоматики
- 6 Электропитающие и линейные устройства автоматики и телемеханики
- 7 Перегонные системы автоматики
- 8 Микропроцессорные и диагностические системы автоматики
- 9 Техническое обслуживание, анализ и ремонт приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ

Мастерские и зоны по видам работ:

- 1 Электромонтажная
- 2 Монтаж электронных устройств
- 3 Монтаж устройств систем СЦБ и ЖАТ

ПОЛИГОНЫ:

- 1 Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики

Спортивный комплекс

- 1 Спортивные объекты
- 2 Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
 - Залы:
 - 1 Библиотека, читальный зал с выходом сеть интернет
 - 2 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.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

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 в структурных подразделениях Дирекции инфраструктуры, 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	Климухин Олег Андреевич	Самарская дистанция СЦБ Куйбышевской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиал ОАО «РЖД»	Ведущий технолог	3 года
2	Павлов Александр Георгиевич	Куйбышевская дирекция инфраструктуры - структурное подразделение Центральной дирекции инфраструктуры – филиал ОАО «РЖД»	Заместитель начальника службы автоматики и телемеханики – начальник отдела эксплуатации средств ЖАТ	15 лет
3	Акаелов Денис Николаевич	Самарская дистанция СЦБ Куйбышевской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиал ОАО «РЖД»	Главный инженер	14 лет
4	Жемков Владислав Юрьевич	Куйбышевский УЦПК	Инструктор производственного обучения рабочих массовых профессий	22 года

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 71380 рублей.