



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

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)
На базе среднего общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника - техник

Одобрено на заседании ученого совета: протокол № 16 от 18.06 2026 г.

Утверждено Распоряжением
ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный
университет путей сообщения»

Директор ХТЖТ /

Ганус А.Н. /

А.Н. Ганус
подпись

Заместитель начальника Дальневосточной железной
дороги (по кадрам

и социальным вопросам) / Ваулин А.Н. /

Согласовано с предприятием-работодателем
Дальневосточная железная дорога – филиал ОАО
«Российские железные дороги»



А.Н. Ваулин
подпись

2026 год

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (далее – ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 августа 2024 г. № 608, включена в Перечень профессий, специальностей, направлений подготовки и научных специальностей, соответствующих задачам обеспечения технологической независимости и технологического лидерства Российской Федерации и направленных на обеспечение научно-технологического развития, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 07.03.2026 № 457-р «Об утверждении перечня профессий, специальностей, направлений подготовки и научных специальностей, соответствующих задачам обеспечения технологической независимости и технологического лидерства Российской Федерации и направленных на обеспечение научно-технологического развития».

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

ОПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы и часть программы, сформированную образовательной организацией совместно с работодателем.

СОГЛАСОВАНО

Председатель ППО студентов

_____/Макушева О.А./

Организация-работодатель: Открытое акционерное общество «Российские железные дороги» (ОАО «РЖД»)

Организация-разработчик: Федеральное государственного бюджетное образовательное учреждения высшего образования
Дальневосточный государственный университет путей сообщения
структурное подразделение - Хабаровский техникум железнодорожного транспорта

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений.....	8
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы.....	9
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	3
3.2. Профессиональные стандарты.....	3
3.3. Осваиваемые виды деятельности	3
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы.....	4
4.1. Общие компетенции	4
4.2. Профессиональные компетенции	7
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	19
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы.....	28
5.1. Учебный план.....	28
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.....	31
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте).....	33
5.4. Календарный учебный график.....	36
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	38
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	38
5.7. Практическая подготовка.....	38
5.8. Государственная итоговая аттестация	38
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	39
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	39
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	42

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) по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации РФ от 27 августа 2024 г. № 608 (далее – ФГОС, ФГОС СПО), включена в Перечень профессий, специальностей, направлений подготовки и научных специальностей, соответствующих задачам обеспечения технологической независимости и технологического лидерства Российской Федерации и направленных на обеспечение научно-технологического развития, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 07.03.2026 № 457-р «Об утверждении перечня профессий, специальностей, направлений подготовки и научных специальностей, соответствующих задачам обеспечения технологической независимости и технологического лидерства Российской Федерации и направленных на обеспечение научно-технологического развития».

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

ОПОП - 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.

1.2. Нормативные документы

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2024 г. № 608 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800) (далее – Порядок);
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г.);

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

- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);

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

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

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 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);

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 01 марта 2023 г. № 05–592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»).

- 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»);

Со стороны образовательной организации:

- Стандарт Электронная информационно-образовательная среда ДВГУПС;
- СТ 02-02-18 «Реализация образовательных программ с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- СТ 02-04-17 «Формы и виды обучения»;

- СТ 02-07-18 «Планирование работы профессорско-преподавательского (педагогического) состава. Индивидуальный план работы преподавателя»;
- СТ 02-08-22 «Порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, утверждённый приказом ректора от 03.08.2022 № 162 (в последней редакции)»;
- СТ 02-11-17 «Учебные студенческие работы. Общие положения»;
- СТ 02-13-26 «Итоговая (государственная итоговая) аттестация студентов по основным профессиональным образовательным программам», утвержденный приказом ректора 14.05.2026 № 442;
- СТ 02-14-21 «Обеспечение практической подготовки в соответствии с образовательной программой Документирование информация»;
- СТ 02-16-17 «Требования к содержанию и оформлению ВКР»;
- СТ 02-19-17 «Положение о конкурсе выпускных квалификационных работ по программам ВО и СПО»;
- СТ 02-26-18 «О компьютерном тестировании обучающихся. Документированная процедура»;
- СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации»;
- СТ 02-28-21 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации»;
- СТ 02-31-14 «Прохождение промежуточной и (или) государственной итоговой аттестации экстерном, утверждённый приказом ректора от 30.01.2015 № 50 (в последней редакции)»;
- СТ 02-32-19(1) «Рейтинг. Организация и порядок проведения рубежного контроля»;
- СТ 02-37-19 «Проектирование ОПОП -П»;
- СТ 02-40-15 «Порядок переаттестации и перезачетов дисциплин»;
- СТ 02-44-17 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам высшего и среднего образования»;
- Положение ДВГУПС П 02-04-14 «Порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между университетом и обучающимися»;
- Положение ДВГУПС П 02-05-14 «Об условиях обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья»;
- Положение ДВГУПС П 02-41-15 «Организация обучения по индивидуальному учебному плану»;
- Положения 2016-04-06 207 «О введении в действие Положения Электронное портфолио обучающегося»;
- Регламент Р 02-05-16 «Проверка выпускных квалификационных работ студентов, научно-квалификационных работ и научных докладов аспирантов на наличие неправомерных заимствований из опубликованных источников», утверждённый приказом ректора от 23.09.2016 № 578 (в последней редакции)»;
- Р 02-06-15 «Порядок индивидуального учета результатов освоения обучающимися образовательных программ, хранения в архивах информации об этих результатах на бумажных и (или) электронных носителях»;
- Р 02-08-16 «Выполнение индивидуального проекта обучающимися при получении среднего общего образования в лицее и на факультете СПО»;

- Р 02-12-17 «О режиме занятий обучающихся по образовательным программам среднего общего образования»;
- Р 02-17-17 «Мониторинг здоровья обучающихся»;
- Р 02-18-18 «Порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий»;
- Р 02-22-20 «Порядок прохождения практики обучающимися университета на особорежимных и режимных предприятиях (в учреждениях и организациях). Общие требования»;
- Р 02-24-20 «Порядок организации проведения профессионально-общественной аккредитации образовательных программ в ДВГУПС»;
- Р 02-15-17 «О порядке перезачётов и переаттестации дисциплин (модулей) и практик по программам дополнительного профессионального образования»;
- Инструкция ДВГУПС И034 «Проведение итоговой (государственной итоговой) аттестации с применением дистанционных образовательных технологий по программам высшего и среднего профессионального образования, утвержденная распоряжением от 24.12.2020 №134 (в последней редакции)»;
- договор с базовым предприятием о целевом обучении.

Со стороны работодателя:

- Приказ Минтранса России от 21.12.2010 № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 25.08.1992 № 621 «Об утверждении Положения о дисциплине работников железнодорожного транспорта Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (Актуальная редакция 2019г.);
- Приказ Министерства транспорта РФ от 5 октября 2022 г. N 402 "Об утверждении Условий эксплуатации железнодорожных поездов";
- Правила электробезопасности для работников железнодорожного транспорта на электрифицированных железных дорогах;
- Распоряжение ОАО «РЖД» от 17.12.2020 № 2796/р «Об утверждении СТО РЖД 15.001-2020 «Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Общие положения»;
- Инструкция по охране труда при выполнении работ по ликвидации транспортных происшествий и чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте ИОТ РЖД-4100612-ЦРБ-283-2023;
- Инструкция по охране труда при зарядке и ремонте аккумуляторных батарей (ИОТ РЖД-4100612-ЦДМВ-063-2015)»;
- Распоряжение ОАО «РЖД» от 02.06.2017 № 1071р (редакция 22.10.2020 г.) «Об утверждении и введении в действие Инструкции по обеспечению безопасных условий труда при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях»;
- Распоряжение ОАО "РЖД" от 09.01.2018 N 5р (ред. от 16.03.2022) "Об утверждении Инструкции по охране труда для монтера пути ОАО "РЖД";

- Распоряжение ОАО "РЖД" от 03.11.2015 N 2616р (ред. от 07.09.2020) "Об утверждении Инструкции по охране труда для электромеханика и электромонтера устройств сигнализации, централизации и блокировки в ОАО "РЖД";
- Распоряжение ОАО «РЖД» от 15.12.2016 № 2554р (ред. от 17.07.2020) «Об утверждении Инструкции по охране труда для сигналиста железнодорожной станции ОАО «РЖД» (с изменениями и дополнениями);
- локальные акты (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю.

1.3. Перечень сокращений

- ВД – вид деятельности;
- ГИА – государственная итоговая аттестация;
- ДЭ – демонстрационный экзамен;
- МДК – междисциплинарный курс;
- ОК – общие компетенции;
- ООД – общеобразовательные дисциплины;
- ОПЦ – общепрофессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины;
- ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
- ОТФ – обобщенная трудовая функция;
- ПА – промежуточная аттестация;
- ПДП – производственная практика (преддипломная);
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПМ – профессиональный модуль;
- ПП – производственная практика;
- ПЦ – профессиональный цикл;
- ПС – профессиональный стандарт;
- СГЦ – социально-гуманитарный цикл;
- ТФ – трудовая функция;
- УП – учебная практика;
- ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Железнодорожная отрасль
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	1. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 марта 2022 г. № 103н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики», код 17.017; 2. 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», код 17.045; 3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. № 797н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути», код 17.011
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	1. Прохождение медицинского осмотра согласно приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры»; 2. Прохождение медицинского осмотра согласно приказу Министерства транспорта Российской Федерации от 19 октября 2020 г. № 428 «Об утверждении порядка проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических (в течение трудовой деятельности) медицинских осмотров на железнодорожном транспорте»; 3. Допуск к работе с 18 лет согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 (ред. от 20.06.2011) «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет»; 4. Без права самостоятельной работы при отсутствии свидетельства на рабочую профессию
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 августа 2024 г. № 608 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.09 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)»
Квалификация (-и) выпускника	техник
в т.ч. дополнительные квалификации	19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (5 разряд) 18401 Сигналист (2-3 разряд) 14668 Монтер пути (2 разряд)
Направленности (при наличии)	-
Нормативный срок реализации на базе ООО	2 года 10 месяцев (на базе среднего общего образования)

Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	4464 академических часов (на базе среднего общего образования)	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 6 месяцев (на базе среднего общего образования)	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	3852 академических часов (на базе среднего общего образования)	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2465	1552
Социально – гуманитарный цикл	404	302
Общепрофессиональный цикл	430	180
Профессиональный цикл	1631	1070
в т.ч. практика:	1080	1080
- учебная	252	252
- производственная	684	684
- производственная (преддипломная)	144	144
Вариативная часть образовательной программы	1171	470
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	758	470
в т.ч. ПМ. 04 Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	288	184
в т.ч. ПМ. 05 Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути	344	226
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	-
Всего	3852	2022

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1.	17.017 Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03 марта 2022 г. № 103н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики», код 17.017;	А – Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты А/02.3 Техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, обустройства железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
2.	17.011 Работник по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. № 797н	А – Выполнение простейших работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути В – Выполнение простых работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути	А/01.2 Выполнение простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути А/02.2 Выполнение простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути В/01.2 Выполнение простых работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути В/02.2 Выполнение простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути
3.	17.045 Работник по ограждению мест производства работ и закреплению подвижного состава на железнодорожном транспорте	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта 2022 г. № 136н	А – Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц, мест производства работ на железнодорожном пути В – Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	А/01.2 Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути А/02.2 Выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути В/01.2 Выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции В/02.2 Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1 Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПМ. 01 Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики
ВД 2 Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПМ. 02 Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики
ВД 3 Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий	ПМ. 03 Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 4 Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	ПМ. 04 Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки
ВД 5 Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути	ПМ. 05 Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

	личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 06	Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения

	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, 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 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1 Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	Навыки: анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
		Умения:
		читать принципиальные схемы станционных устройств автоматики
		работать с проектной документацией на оборудование станций
		читать принципиальные схемы перегонных устройств автоматики
		работать с проектной документацией на оборудование перегонов перегонными системами интервального регулирования движения поездов
		контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики
		анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации
		анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ ЖАТ
		анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ ЖАТ
		проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации
		Знания:
		эксплуатационно-технические основы оборудования станций системами автоматики
		построение принципиальных и блочных схем станционных систем автоматики
		принцип построения принципиальных и блочных схем автоматизации и механизации сортировочных станций
		принципы осигнализации и маршрутизации станций
		основы проектирования при оборудовании станций устройствами станционной автоматики
		алгоритм функционирования станционных систем автоматики
		принцип работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам
		принцип работы схем автоматизации и механизации сортировочных станций по принципиальным и блочным схемам
		построение кабельных сетей на станциях
		эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов

		принцип расстановки сигналов на перегонах
		основы проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах
		алгоритм функционирования перегонных систем автоматики
		принципы построения принципиальных схем перегонных систем автоматики
		принципы работы принципиальных схем перегонных систем автоматики
		построение путевого и кабельного планов на перегоне
		эксплуатационно-технические основы оборудования станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностических систем
		структура и принципы построения микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики
		алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики
		нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию устройств электрической централизации, сортировочных горок
		нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию систем интервального регулирования движения поездов, устройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтажу кабельных сетей
	ПК 1.2. Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам	Навыки:
		выполнения разработки монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам
		Умения:
		выполнять работы по проектированию отдельных элементов проекта оборудования части станции станционными системами автоматики
		выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов
		выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования
		выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования
		производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики
		оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ
		Знания:
		логика построения, типовые схемные решения станционных систем автоматики
		правила, нормы, технология обслуживания, ремонта и монтажа напольных устройств и кабельных сетей электрической централизации ЖАТ, автоматизированных и механизированных сортировочных горок, пневматической почты, их устройств
		правила, нормы, технология обслуживания, ремонта и монтажа напольных устройств и кабельных сетей электрической централизации ЖАТ, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда, их устройство
		логика построения, типовые схемные решения систем перегонной автоматики

	ПК 1.3. Проводить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	логика и типовые решения построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики
		порядок составления принципиальных схем по новым образцам устройств и оборудования
		Навыки:
		проведения измерений параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки
		Умения:
		анализировать параметры приборов и устройств автоблокировки с тональными рельсовыми цепями
		контролировать работу станционных устройств и систем автоматики
		контролировать работу перегонных устройств и систем автоматики
		контролировать работу микропроцессорных и диагностических устройств и систем автоматики
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию устройств автоблокировки с тональными рельсовыми цепями, измерению и регулированию параметров тока АЛС
		основы электротехники, радиотехники, телемеханики
		современные методы диагностирования оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики (далее - ЖАТ) на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса
		возможности модернизации оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса
		инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки (далее - СЦБ)
ВД 2 Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 2.1. Осуществлять определение и устранение отказов в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики	Навыки:
		проведения измерений параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки
		Умения:
		анализировать параметры приборов и устройств автоблокировки с тональными рельсовыми цепями
		контролировать работу станционных устройств и систем автоматики
		контролировать работу перегонных устройств и систем автоматики
		контролировать работу микропроцессорных и диагностических устройств и систем автоматики
		Знания:
		технология обслуживания и ремонта устройств систем СЦБ и железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ
		приемы монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ
		особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ
		особенности монтажа, регулировки и эксплуатации линейных устройств СЦБ
		способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики
		виды, причины возникновения неисправностей, повреждений, отказов и нарушений в работе устройств и систем ЖАТ, порядок и сроки их устранения
	ПК 2.2. Производить разборку, сборку и регулировку	Навыки:
		производства разборки, сборки и регулировки приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки
		Умения:

	приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	выбирать оптимальные технологические процессы обслуживания и ремонта оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса
		выбирать методы диагностирования систем, изделий, узлов и деталей оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса
		применять компьютерные технологии при диагностировании оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса
		производить дефектовку деталей и узлов оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса
		пользоваться инструментом и приспособлениями при выполнении монтажа и регулировки устройств СЦБ ЖАТ
		Знания:
		правила устройства электроустановок
		производственное оборудование участка и правила его технической эксплуатации
		нормы расхода материалов, запасных частей и электроэнергии
		инструкция по технической эксплуатации устройств и систем СЦБ
		организация и технология производства электромонтажных работ
		технология разборки, сборки аппаратуры СЦБ ЖАТ
ВД 3 Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий	ПК 3.1. Осуществлять обеспечение эксплуатации путем ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	Навыки:
		осуществления обеспечения эксплуатации путем ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики
		Умения:
		прогнозировать техническое состояние изделий оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий 1 - 5-го класса с целью своевременного проведения ремонтно-восстановительных работ и повышения безаварийности эксплуатации
		разрабатывать алгоритм поиска неисправностей в системах ЖАТ
		выбирать алгоритм поиска неисправностей в устройствах и системах ЖАТ
		Знания:
		конструкция приборов и устройств СЦБ
		принцип работы и эксплуатационные характеристики приборов и устройств СЦБ
		технология разборки и сборки приборов и устройств СЦБ
		нормативно-технические и руководящие документы по обеспечению эксплуатации, ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем ЖАТ на участках железнодорожных линий
	ПК 3.2. Осуществлять регулировку и проверку работы устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	Навыки:
		осуществления регулировки и проверки работы устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки
		Умения:
		измерять параметры приборов и устройств СЦБ
		регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации
		анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ
		проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ
		пользоваться инструментом и приспособлениями при выполнении монтажа и регулировки устройств СЦБ ЖАТ

		Знания:
		технология ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ
		правила, порядок организации и проведения испытаний устройств и проведения электротехнических измерений
		характерные виды нарушений нормальной работы устройств и способы их устранения
		технология ремонта, монтажа и регулировки напольных устройств СЦБ ЖАТ
ВД 4 Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	ПК 4.1. Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	Навыки:
		выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств электрической централизации ЖАТ
		Умения:
		пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и устройств СЦБ ЖАТ
		пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ ЖАТ
		оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ ЖАТ
		проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления
		применять средства индивидуальной защиты
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию устройств электрической централизации, сортировочных горок
		правила, нормы, технология обслуживания, ремонта и монтажа напольных устройств и кабельных сетей электрической централизации ЖАТ, автоматизированных и механизированных сортировочных горок, пневматической почты, их устройство
		способы устранения неисправностей и повреждений напольных устройств СЦБ
		технология разборки, сборки аппаратуры СЦБ ЖАТ
		устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ ЖАТ
		виды нарушений работы устройств СЦБ ЖАТ и способы их устранения
		типы и виды регламентных работ по обслуживанию электромеханических средств устройств СЦБ ЖАТ
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		назначение, виды и правила применения приспособлений и инструмента, используемых при техническом обслуживании устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию устройств электрической централизации, сортировочных горок
	ПК 4.2. Выполнять техническое обслуживание систем интервального регулирования	Навыки:
		выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию устройств автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда
		внешней, внутренней чистки с проверкой крепления деталей аппаратуры СЦБ

	движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей	пайки плавкой вставки предохранителя в ремонтно-технологических участках
		проверки светофорных ламп в ремонтно-технологических участках
		замены приборов СЦБ в соответствии с установленной периодичностью
		Умения:
		пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении работ по техническому обслуживанию, электромонтажу оборудования, аппаратов и приборов СЦБ ЖАТ
		прокладывать провода и кабели
		пользоваться инструментом, приспособлениями при выполнении настройки и регулировки электрических элементов устройств СЦБ
		оценивать качество монтажа, состояние крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ
		проводить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации
		проверять исправность соединительных шлейфов, электрических цепей и цепей управления
		производить пайку плавкой вставки предохранителя
		пользоваться инструментом, приспособлениями при наружной, внешней и внутренней чистке устройств СЦБ
		применять средства индивидуальной защиты
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтажу кабельных сетей
		правила, нормы, технология обслуживания, ремонта и монтажа напольных устройств и кабельных сетей электрической централизации ЖАТ, автоматической и полуавтоматической блокировки, автоматики на переездах, устройств заграждения переезда, их устройство
		способы устранения неисправностей и повреждений напольных устройств СЦБ
		технология разборки, сборки аппаратуры СЦБ, проверки светофорных ламп, пайки плавкой вставки предохранителя
		устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности приборов и оборудования СЦБ
		виды нарушений работы устройств СЦБ и способы их устранения
		организация и технология производства электромонтажных работ
		технология выполнения работ по монтажу электропроводок, линейно-кабельных сооружений, приемно-контрольных приборов и аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств
		типы и виды регламентных работ по обслуживанию электромеханических средств устройств СЦБ
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		назначение, виды и правила применения приспособлений и инструмента, используемых при техническом обслуживании сетей пневматической почты, систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаже кабельных сетей
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

ВД 5 Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути	ПК 5.1. Выполнять работы по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути	Навыки:
		ознакомления с заданием на выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		получения приспособлений для подачи звуковых сигналов и переносных сигналов для ограждения съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути, проверка их исправности
		переноски переносных сигналов при сопровождении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		установка переносных сигналов и петард для ограждения съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		наблюдения за приближающимися и проходящими поездами с целью обеспечения безопасности при работе съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		выполнения требований запрещающих, предупреждающих, указательных, предписывающих знаков и надписей, объявлений по громкоговорящей связи, световых и звуковых сигналов, подаваемых машинистами железнодорожного подвижного состава, при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		подачи звуковых и видимых сигналов руководителю работ, сопровождающему съёмные подвижные единицы на железнодорожном пути
		снятия переносных сигналов и петард, ограждающих съёмные подвижные единицы на железнодорожном пути
		сдачи приспособлений для подачи звуковых сигналов и переносных сигналов для ограждения съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути в места хранения
		Умения:
		пользоваться переносными радиостанциями при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		пользоваться переносными сигналами при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		пользоваться приспособлениями для подачи звуковых сигналов при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		применять средства индивидуальной защиты при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		оценивать поездную обстановку при выполнении работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ
		виды и типы сигналов, знаков безопасности, используемых при ограждении съёмных подвижных единиц
		схемы и порядок ограждения съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		порядок установки и снятия переносных сигналов и петард при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		порядок обмена сигналами с руководителем работ при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути

		порядок подачи звуковых оповестительных сигналов при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		порядок пользования переносными радиостанциями при ограждении съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
ПК 5.2. Выполнять работы по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути		Навыки:
		ознакомления с заданием на выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути
		получения приспособлений для подачи звуковых сигналов и переносных сигналов для ограждения мест производства работ на железнодорожном пути
		установки переносных сигналов и петард для ограждения мест производства работ на железнодорожном пути
		наблюдения за приближающимися и проходящими поездами с целью обеспечения безопасности при производстве работ на железнодорожном пути
		выполнения требований запрещающих, предупреждающих, указательных, предписывающих знаков и надписей, объявлений по громкоговорящей связи, световых и звуковых сигналов, подаваемых машинистами железнодорожного подвижного состава, при выполнении работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути
		подачи звуковых и видимых сигналов руководителю работ на железнодорожном пути
		снятие переносных сигналов и петард по окончании работ на железнодорожном пути с последующей сдачей их в места хранения
		Умения:
		оценивать поездную обстановку при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		пользоваться переносными радиостанциями при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		пользоваться переносными сигналами и петардами при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		пользоваться приспособлениями для подачи звуковых сигналов при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		применять средства индивидуальной защиты при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути, обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ
		виды и типы сигналов, знаков безопасности, используемых при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		схемы и порядок ограждения места производства работ на железнодорожной станции
		схемы и порядок ограждения места производства работ на перегоне
		порядок установки и снятия переносных сигналов и петард при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути

		порядок обмена сигналами с руководителем работ при ограждении места производства работ на железнодорожном пути
		порядок подачи звуковых оповестительных сигналов при ограждении места производства работ на железнодорожном пути
		порядок пользования переносными радиостанциями при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	ПК 5.3. Выполнять работы по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции	Навыки:
		контроля правильной остановки состава для обеспечения его закрепления на путях общего пользования железнодорожной станции
		закрепления подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции с пульта управления механизированными средствами закрепления подвижного состава
		снятия механизированных средств закрепления подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции перед отправлением поезда
		контроля технического состояния механизированных средств закрепления подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
		контроля закрепления подвижного состава с занесением информации в журнал учета и (или) автоматизированную систему
		закрепления подвижного состава тормозными башмаками на путях общего пользования железнодорожных станций
		уборки тормозных башмаков перед отправлением поезда
		контроля исправности тормозных башмаков
		контроля сохранности тормозных башмаков
		очистки рельсов и шпал в районе установки тормозных башмаков от грязи, снега и льда
		очистки упора тормозного стационарного (механизированного средства закрепления) от грязи, снега и льда
		Умения:
		пользоваться переносными радиостанциями на железнодорожном транспорте при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
		пользоваться средствами закрепления подвижного состава
		применять средства индивидуальной защиты при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
		пользоваться автоматизированной системой при внесении данных по учету закрепления подвижного состава
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		техническо-распорядительный акт железнодорожной станции

		технологический процесс (технологическая карта) работы железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		принцип работы механизированных средств закрепления подвижного состава железнодорожной станции и правила работы с ними
		порядок работы с автоматизированной системой в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		правила установки и снятия тормозных башмаков
		расположение стрелочных переводов и изолирующих участков железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		порядок пользования переносными радиостанциями при ограждении мест производства работ на железнодорожном пути
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	ПК 5.4. Выполнять работы по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки	Навыки:
		проверки отсутствия железнодорожного подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
		перевода курбелем централизованных стрелок на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		проверки правильности приготовления маршрута при приеме, отправлении и пропуске поездов в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки на путях общего пользования железнодорожной станции
		подачи (восприятия) звуковых и видимых сигналов при приеме, отправлении, пропуске поездов
		подачи (восприятия) звуковых и видимых сигналов при производстве маневровой работы
		Умения:
		пользоваться переносными радиостанциями на железнодорожном транспорте при закреплении подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
		пользоваться устройствами и приспособлениями для перевода и фиксации положения стрелок при выполнении работ по приготовлению маршрута для движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции
		пользоваться приспособлениями для подачи звуковых и видимых сигналов при выполнении работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		применять средства индивидуальной защиты при выполнении работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		техническо-распорядительный акт железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций

		технологический процесс (технологическая карта) работы железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		принцип работы механизированных средств закрепления подвижного состава на железнодорожной станции и правила работы с ними
		устройство централизованных стрелочных переводов в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		порядок перевода централизованных стрелочных переводов курбелем на железнодорожной станции в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		порядок пользования переносными радиостанциями
		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
	ПК 5.5. Выполнять простые работы при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути	Навыки:
		погрузки (выгрузки) с раскладкой шпал, брусьев, рельсов, звеньев рельсошпальной решетки
		укладки шпал по эпюре
		выгрузки балласта из полувагонов
		монтажа рельсовых стыков
		закрепления болтов при выполнении работ
		ремонта шпал на железнодорожном пути и в местах складирования
		монтажа устройств для предупреждения продольных перемещений рельсов
		устройства прорезей, шлаковых подушек
		Умения:
		применять методики выполнения простых работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути
		пользоваться гидравлическими разгонными, рихтовочными приборами при выполнении простых работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути
		пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути
		пользоваться технико-нормировочными картами при выполнении работ
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простых работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути
		нормы устройства железнодорожного пути
		материалы, применяемые при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути
		технико-нормировочные карты на выполнение простых работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути
		технология, способы строповки рельсов, шпал, брусьев и контейнеров со скреплениями

		способы и приемы выполнения работ при сооружении земляного полотна с применением ручного инструмента и приспособлений
		нормы затяжки гаек болтов
ПК 5.6. Выполнять простые работы по текущему содержанию железнодорожного пути		правила технической эксплуатации железных дорог в части, регламентирующей выполнение трудовых функций
		требования нормативно-технических и руководящих документов, предъявляемые к качеству выполняемых работ
		требования нормативно-технических и руководящих документов, предъявляемые к рациональной организации труда
		Навыки:
		смазки, подтягивания стыковых болтов
		одиночной замены элементов рельсошпальной решетки
		выправки железнодорожного пути по ширине колеи и уровню
		отделка балластной призмы при выполнении работ
		добивки костылей
		замены балласта ниже подошвы шпал
		Умения:
		применять методики выполнения простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути
		пользоваться гидравлическими разгонными, рихтовочными приборами при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути
		пользоваться электроинструментом при выполнении простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути
		применять средства индивидуальной защиты
		Знания:
		нормативно-технические и руководящие документы по выполнению простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути
		нормы содержания железнодорожного пути
		материалы, применяемые при текущем содержании железнодорожного пути
		техничко-нормировочные карты на выполнение простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути
		способы и приемы выполнения простых работ при текущем содержании железнодорожного пути с применением ручного инструмента и приспособлений
		нормы содержания балластной призмы
		технология, способы и приемы выполнения работ с применением ручного электрифицированного, пневматического инструмента общего назначения и гидравлических приборов
		требования охраны труда, электробезопасности, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения трудовых функций
		правила применения средств индивидуальной защиты

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессиональ ного стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 1 Изучение конструкции и принципа действия систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам	17.017	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты
					ТФ А/02.3 Техническое обслуживание: систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
		ПК 1.2. Выполнять разработку монтажных схем устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам	17.017	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты
					ТФ А/02.3 Техническое обслуживание: систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
	ВД 2 Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж,	ПК 1.3. Проводить измерения параметров приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	17.017	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты
					ТФ А/02.3 Техническое обслуживание: систем интервального регулирования движения поездов, обустройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
	ВД 2 Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж,	ПК 2.1. Осуществлять определение и устранение отказов в работе станционных, перегонных,	17.017	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты

	регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	микропроцессорных и диагностических систем автоматики			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 2.2. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки	17.017	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты
					ТФ А/02.3 Техническое обслуживание: систем интервального регулирования движения поездов, устройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
	ВД 3 Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий	ПК 3.1. Осуществлять обеспечение эксплуатации путем ремонта и модернизации обслуживаемого оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	17.017	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты
					ТФ А/02.3 Техническое обслуживание: систем интервального регулирования движения поездов, устройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
		ПК 3.2. Осуществлять регулировку и проверку работы устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки	17.017	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты
ВД по запросу работодателя	ВД 4 Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и	ПК 4.1. Выполнять техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты	17.017	ОТФ 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
					ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты

	ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки				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 4.2. Выполнять техническое обслуживание систем интервального регулирования движения поездов, устройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей	17.017	ОТФ А Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем ЖАТ	ТФ А/01.3 Техническое обслуживание устройств электрической централизации ЖАТ, сортировочных горок, сетей пневматической почты
					ТФ А/02.3 Техническое обслуживание: систем интервального регулирования движения поездов, устройств железнодорожного переезда, устройств контроля схода подвижного состава, аппаратуры ремонтно-технологических участков, монтаж кабельных сетей
	ВД 5 Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути	ПК 5.1. Выполнять работы по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути	17.045	ОТФ А Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц, мест производства работ на железнодорожном пути	ТФ А/01.2 Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
				ОТФ А Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц, мест производства работ на железнодорожном пути	ТФ А/02.2 Выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути
		ПК 5.2. Выполнять работы по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути	17.045	ОТФ А Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц, мест производства работ на железнодорожном пути	ТФ А/01.2 Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц на железнодорожном пути
				ОТФ А Выполнение работ по ограждению съёмных подвижных единиц, мест производства работ на железнодорожном пути	ТФ А/02.2 Выполнение работ по ограждению мест производства работ на железнодорожном пути

		ПК 5.3. Выполнять работы по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции	17.045	ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/01.2 Выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
				ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/02.2 Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		ПК 5.4. Выполнять работы по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки	17.045	ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/01.2 Выполнение работ по закреплению подвижного состава на путях общего пользования железнодорожной станции
				ОТФ В Выполнение работ по закреплению подвижного состава и проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции	ТФ В/02.2 Выполнение работ по проверке правильности приготовления маршрута движения поездов на путях общего пользования железнодорожной станции в условиях нарушения работы устройств сигнализации, централизации и блокировки
		ПК 5.5. Выполнять простые работы при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути	17.011	ОТФ А Выполнение простейших работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути	ТФ А/01.2 Выполнение простейших работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути
				ОТФ В Выполнение простых работ по ремонту и текущему содержанию	ТФ В/01.2 Выполнение простых работ при монтаже, демонтаже и ремонте конструкций верхнего строения железнодорожного пути

				железнодорожного пути	
		ПК 5.6. Выполнять простые работы по текущему содержанию железнодорожного пути	17.011	ОТФ А Выполнение простейших работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути	ТФ А/02.2 Выполнение простейших работ по текущему содержанию железнодорожного пути
				ОТФ В Выполнение простых работ по ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути	ТФ В/02.2 Выполнение простых работ по текущему содержанию железнодорожного пути

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																									
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																
		01	02	03	04	05																					

[illegible]

	автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий																										
МДК.03.01	Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем железнодорожной автоматики и телемеханики	О	О	О	О	О	О	О		О						О	О										
ПП.03.01	Производственная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О						О	О										
ПМ.04	Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О								
МДК.04.01	Организация и выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	О	О	О	О	О	О	О		О								О	О								
МДК.04.02	Безопасная эксплуатация электрических установок	О	О	О	О	О	О	О		О								О	О								
УП.04.01	Учебная практика "Монтаж устройств сигнализации, централизации и блокировки"	О	О	О	О	О	О	О	О									О	О								
ПП.04.01	Производственная практика по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О								
ПМ.05	Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути	О	О	О	О	О	О	О	О	О										О	О	О	О	О	О		
МДК.05.01	Организация и выполнение работ по профессии Сигналист	О	О	О	О	О	О	О	О	О										О	О	О	О				
МДК.05.02	Организация и выполнение работ по профессии Монтер пути	О	О	О	О	О	О	О	О	О														О	О		

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Консультации	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
													1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ПЦ.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА		3852	2082	1292	2022	60	71	305	102	2681	1171			612	864	612	900	612	252
СГЦ.00	Социально-гуманитарный цикл		410	302	84	302		14	4	6	404	6			126	156	96	32		
СГЦ.01	История России	ЭК	56	16	32	16		2		6	50	6			56					
СГЦ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	дз (2) дфк	110	98	2	98		6	4		110				36	40	34			
СГЦ.03	Безопасность жизнедеятельности	дз	78	48	28	48		2			78				78					
СГЦ.04	Физическая культура	дз (4)	134	130	2	130		2			134				34	38	30	32		
СГЦ.05	Основы бережливого производства	дз	32	10	20	10		2			32						32			
ОПЦ.00	Общепрофессиональный цикл		697	240	387	240		28	24	18	430	267			486	69	94	48		
ОПЦ.01	Электротехника	ЭК	124	32	80	32		4	2	6	79	45			124					
ОПЦ.02	Электронная техника	ЭК	96	20	60	20		4	6	6	81	15			96					
ОПЦ.03	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	дз	47	6	39	6		2			47						47			
ОПЦ.04	Охрана труда	дз	47	10	35	10		2			47						47			
ОПЦ.05	Электрические измерения	ЭК	69	22	35	22		4	2	6	52	17				69				
ОПЦ.06	Цифровая схемотехника	дз	76	22	42	22		4	8		76				76					
ОПЦ.07	Транспортная безопасность	дз	48	10	38	10					48						48			
ОПЦ.08	Электротехническое черчение	дз	68	6	58	6		2	2			68			68					
ОПЦ.09	Общий курс железных дорог	дфк	50	14	34	14		2				50			50					
ОПЦ.10	Экология на железнодорожном транспорте	дз	34	28	4	28		2				34			34					
ОПЦ.11	Цифровая экономика	дз	38	18	14	18		2	4			38			38					
ПЦ	Профессиональный цикл		2529	1540	821	1480	60	29	61	78	1631	898				639	422	820	504	36

ПМ.01	Изучение конструкции и принципа действий систем железнодорожной автоматики и телемеханики		930	516	344	456	60	12	22	36	736	194				305	147	358	120	
МДК.01.01	Конструкция и принцип действия станционных систем железнодорожной автоматики	КР ЭК (2)	230	96	112	66	30	4	6	12	162	68				145	85			
МДК.01.02	Конструкция и принцип действия перегонных систем железнодорожной автоматики	КР ЭК (2) ДФК	226	70	130	40	30	6	8	12	154	72				88	62	76		
МДК.01.03	Конструкция и принцип действия микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики	ЭК	138	26	102	26		2	2	6	84	54						138		
УП.01.01	Учебная практика "Работа на вычислительных машинах с программным обеспечением систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики"	ДЗ	72	72		72					72					72				
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	252	252		252					252							144	108	
ПМ.01.ЭК	Экзамен квалификационный	КЭ	12						6	6	12								12	
ПМ.02	Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики		522	314	167	314		10	13	18	466	56				159	153	60	150	
МДК.02.01	Техническое обслуживание и текущий ремонт устройств систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ДФК (2) ЭК	209	52	132	52		8	11	6	153	56				87	62	60		
МДК.02.02	Монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	ЭК	55	10	35	10		2	2	6	55						55			
УП.02.01	Учебная практика "Электромонтажные работы"	ДЗ	72	72		72					72					72				
УП.02.02	Учебная практика "Монтаж электронных устройств"	ДЗ	36	36		36					36						36			
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	144	144		144					144								144	
ПМ.02.ЭК	Экзамен квалификационный	КЭ	6							6	6								6	
ПМ.03	Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий		301	156	119	156		6	8	12	285	16				99	74	50	78	
МДК.03.01	Технология ремонтно-регулировочных работ устройств и приборов систем	ДЗ (2) ЭК	223	84	119	84		6	8	6	207	16				99	74	50		

	железнодорожной автоматики и телемеханики																			
ПП.03	Производственная практика	дз	72	72		72					72							72		
ПМ.03.ЭК	Экзамен квалификационный	КЭ	6							6	6							6		
ПМ.04	Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	ЭК	288	184	88	184			10	6		288						288		
МДК.04.01	Организация и выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	дз	48	22	26	22						48						48		
МДК.04.02	Безопасная эксплуатация электрических установок	дз	84	18	62	18			4			84						84		
УП.04.01	Учебная практика "Монтаж устройств сигнализации, централизации и блокировки"	дз	72	72		72						72						72		
ПП.04	Производственная практика по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	дз	72	72		72						72						72		
ПМ.04.ЭК	Экзамен квалификационный	КЭ	12						6	6		12						12		
ПМ.05	Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути		344	226	103	226		1	8	6		344				76	48	64	156	
МДК.05.01	Организация и выполнение работ по профессии Сигналист	дз	76	30	46	30						76				76				
МДК.05.02	Организация и выполнение работ по профессии Монтер пути	дфк	112	52	57	52		1	2			112					48	64		
ПП.05.01	Производственная практика по профессии Сигналист	дз	72	72		72						72							72	
ПП.05.02	Производственная практика по профессии Монтер пути	дз	72	72		72						72							72	
ПМ.05.ЭК	Экзамен квалификационный	ЭК	12						6	6		12							12	
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	дз	144	144		144					144								108	36
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216						216		216									216
ГИА.01	Подготовка дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена		144						144		144									144
ГИА.02	Защита дипломного проекта (работы) и проведение демонстрационного экзамена		72						72		72									72
	ИТОГО:		5328	2666	2112	2606	60	107	305	138	4157	1171	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.	СГЦ.01 История России	6	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение дисциплины, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Она направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части образовательной программы, а также на освоение компетенций социально- гуманитарного цикла. Дисциплина данного цикла участвует в формировании общих компетенций.
2.	ОПЦ.01 Электротехника	45	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального цикла, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки. В рамках изучаемой дисциплины осваиваются профессиональные компетенции ПК 1.3. ПК 2.2 ПК 3.1.
3.	ОПЦ.02 Электронная техника	15	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального цикла, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки. В рамках изучаемой дисциплины осваиваются профессиональные компетенции ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1.
4.	ОПЦ.05 Электрические измерения	17	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального цикла, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки. В рамках изучаемой дисциплины осваиваются профессиональные компетенции ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1., ПК 3.2, ПК 4.2
5.	ОПЦ.08 Электротехническое черчение	68	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального цикла, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки. В рамках изучаемой дисциплины осваиваются профессиональные компетенции ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.1., ПК 4.1., ПК 4.2
6.	ОПЦ.09 Общий курс железных дорог	50	ПОП-П/работодатель ОАО «РЖД»	Дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она даёт возможность обучающемуся получить дополнительные профессиональные компетенции, умения и знания, необходимые для удовлетворения потребностей работодателя в квалифицированных рабочих, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. В рамках дисциплины осваивается дополнительная профессиональные компетенции ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.6.
7.	ОПЦ.10 Экология на железнодорожном транспорте	34	ПОП-П/работодатель ОАО «РЖД»	Дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она даёт возможность обучающемуся получить дополнительные профессиональные компетенции, умения и знания, необходимые для удовлетворения потребностей работодателя в квалифицированных рабочих, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. В рамках дисциплины осваивается дополнительная профессиональные компетенции ПК 3.1., ПК 3.2, ПК 4.1., ПК 4.2.

8.	ОПЦ.11 Цифровая экономика	38	ПОП-П/ работодатель ОАО «РЖД»	Дисциплина введена в образовательную программу по запросу работодателя. Она даёт возможность обучающемуся получить дополнительные профессиональные компетенции, умения и знания, необходимые для удовлетворения потребностей работодателя в квалифицированных рабочих, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. В рамках дисциплины осваиваются дополнительные профессиональные компетенции ПК 4.1., ПК 4.2.
9.	ПМ.01 Изучение конструкции и принципа действий систем железнодорожной автоматики и телемеханики	194	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарных курсов: МДК.01.01; МДК.01.02; МДК.01.03. В рамках профессионального модуля осваиваются профессиональные компетенции ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3.
10.	ПМ.02 Техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики	56	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарных курсов МДК.02.01., МДК.02.01. В рамках профессионального модуля осваиваются профессиональные компетенции ПК 2.1 ПК 2.2.
11.	ПМ.03 Поддержание в исправном состоянии оборудования, устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики на участках железнодорожных линий	16	по решению образовательной организации	Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарного курса МДК.03.01. В рамках профессионального модуля осваиваются профессиональные компетенции ПК 3.1 ПК 3.2.
12.	ПМ.04 Освоение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки	288	ПОП-П/ работодатель ОАО «РЖД»	Профессиональный модуль введен в образовательную программу по запросу работодателя. Он даёт возможность обучающемуся получить дополнительные профессиональные компетенции, умения и знания, необходимые для удовлетворения потребностей работодателя в квалифицированных рабочих, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. В рамках профессионального модуля осваиваются дополнительные профессиональные компетенции ПК 4.1., ПК 4.2.
13.	ПМ.05 Освоение работ по профессиям Сигналист, Монтер пути	344	ПОП-П/ работодатель ОАО «РЖД»	Профессиональный модуль введен в образовательную программу по запросу работодателя. Он даёт возможность обучающемуся получить дополнительные профессиональные компетенции, умения и знания, необходимые для удовлетворения потребностей работодателя в квалифицированных рабочих, а также для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. В рамках профессионального модуля осваиваются дополнительные профессиональные компетенции ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4., ПК 5.5., ПК 5.6.
ИТОГО		1171		

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.	1. Анализ технической документации, в том числе принципиальных схем диагностических систем автоматики. 2. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию систем железнодорожной автоматики. 3. Участие в выполнении работ по поиску и устранению отказов систем железнодорожной автоматики. 4. Причинно-следственный анализ информации об отказах систем железнодорожной автоматики. 5. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов и повышению надежности систем железнодорожной автоматики	ПМ.01 ПП.01.01 Производственная практика	252	4,5	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя
2.	1. Изучение и анализ местных инструкций по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ. 2. Участие в планировании и выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств систем СЦБ и ЖАТ. 3. Участие в разработке мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств СЦБ)	ПМ.02 ПП.02.01 Производственная практика	144	5	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя
3.	1. Анализ технической документации, принципиальных и монтажных схем устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ. 2. Участие в планировании и выполнении работ по проверке, регулировке и ремонту устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.	ПМ.03 ПП.03.01 Производственная практика	72	5	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя
4.	1. Техническое обслуживание рельсовых цепей и кабельных сетей, устранение повреждений; 2. Обслуживание ремонт релейной аппаратуры, различных типов бесконтактной аппаратуры, источников электропитания;	ПМ.04 ПП.04.01 Производственная практика по профессии Электромонтер по	72	4	Дирекция инфраструктуры, дистанция сигнализации, централизации и блокировки	Согласно приказу работодателя

	3. Ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, соединителей, штепселей, кнопок, гарнитур, вспомогательного оборудования; 4. Выявление и устранение неисправностей; 5. Выполнение внутренней проводки; 6. Зарядка аккумуляторных батарей; 7. Обслуживание напольных и внутрипостовых кабелей и кабельной арматуры; 8. Монтаж и пайка соединительных, промежуточных, оконечных муфт с прозвонкой; 9. Участие в строительстве кабельных сетей; 10. Осмотр трасс кабелей; 11. Введение технической документации на выполняемые работы	обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки				
5.	1. Ограждение съёмных 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	ПМ.05 ПП.05.01 Производственная практика по профессии Сигналист	72	5	Дирекция инфраструктуры, дистанция пути	Согласно приказу работодателя
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 5. Крепление болтов и шурупов в шпалах торцевым ключом 6. Комплектование закладных, клеммных болтов 7. Забивка кольев при разбивке и нивелировке железнодорожного пути 8. Погрузка, транспортировка, выгрузка креплений 9. Раскладка шпал, креплений вручную 10. Антисептирование шпал, брусьев вручную 11. Очистка кюветов, водоотводных, нагорных канав, креплений, рельсов от грязи и мазута 12. Удаление растительности с путей 13. Снятие и укладка щитов снегозащитной ограды 14. Принятие мер по остановке поезда в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения при	ПМ.05 ПП.05.02 Производственная практика по профессии Монтер пути	72	5	Дирекция инфраструктуры, дистанция пути	Согласно приказу работодателя

выполнении работ по монтажу, демонтажу и ремонту конструкций верхнего строения железнодорожного пути, текущему содержанию железнодорожного пути 15. Смазка, подтягивание стыковых болтов 16. Погрузка, выгрузка, раскладка шпал, брусьев, рельсов, звеньев рельсошпальной решетки с помощью кранов 17. Укладка шпал по эюре 18. Сверление отверстий в шпалах электроинструментом 19. Выгрузка балласта из полувагонов 20. Регулировка рельсовых зазоров гидравлическими разгоночными приборами 21. Регулировка рельсошпальной решетки в плане гидравлическими рихтовочными приборами 22. Выправка железнодорожного пути по ширине колеи и уровню 23. Монтаж рельсовых стыков 24. Ограждение мест производства работ переносными сигналами, петардами и сигнальными знаками 25. Снятие ограждения мест производства работ 26. 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 33. Замена балласта ниже подошвы шпал 34. Укладка звеньев рельсошпальной решетки на земляное полотно с помощью путеукладчиков Обслуживание шпалопитателя звеносборочной линии					
---	--	--	--	--	--

5.4. Календарный учебный график

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.	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.	нед.	
1 курс	35	1260	16	576	19	756	2	72	1	36	1	36	4	144			4	144			11	1476
2 курс	31	1152	15	540	16	576	2	72	1	36	1	36	9	324	1	36	8	288			10	1512
3 курс							1	36	1	36			17	612	16	576	1	36	6	216	2	864
Всего	66	2412	31	1116	35	1332	5	180	3	108	2	72	30	1080	17	612	13	468	6	216	23	3852

Обозначения и сокращения:

36	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	П А	Промежуточная аттестация	К	Каникулы
У	Учебная практика	П	Производственная практика	Пд	Производственная практика (преддипломная)
ГИА	Государственная итоговая аттестация				

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к 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 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 Дальневосточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2 – 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 Дальневосточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

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

Программа ГИА описывает общие положения, формы, сроки, порядок проведения государственной итоговой аттестации, включает оценочные материалы демонстрационного экзамена, тематику дипломных проектов (работ), требования к выполнению и защите дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

6.1.1.1. Реализация образовательной программы осуществляется в специальных помещениях, которые представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При реализации образовательной программы допускается замена оборудования его виртуальными аналогами. Для реализации образовательной программы имеется необходимый комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

В образовательном процессе библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП.

Не менее 25 процентов обучающихся имеют доступ к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

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 (зоны по видам работ):

- Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности;

- Кабинет биологии;
- Кабинет безопасности жизнедеятельности;
- Кабинет электротехнического черчения;
- Кабинет общего курса железных дорог;
- Кабинет основ права, правовых основ профессиональной деятельности;
- Кабинет транспортной безопасности;
- Кабинет проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики;
- Кабинет технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения;
- Кабинет технического обслуживания и ремонт железнодорожного пути;
- Кабинет основ цифровой экономики;
- Кабинет информационных технологий.

Лаборатории:

- Лаборатория электронной техники;
- Лаборатория электротехники, электрических измерений;
- Лаборатория цифровой схемотехники;
- Лаборатория физики;
- Лаборатория станционных систем автоматики;
- Лаборатория приборов и устройств автоматики;
- Лаборатория электропитающих и линейных устройств автоматики и телемеханики;
- Лаборатория перегонных систем автоматики;
- Лаборатория микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

Мастерские:

- Электромонтажные мастерские;
- Мастерские монтажа электронных устройств;
- Мастерские Монтажа устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ).

Полигон:

- Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.

Спортивный комплекс

- Спортивный зал;
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет;
- Актальный 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 при освоении дисциплин и междисциплинарных курсов: ОПЦ11 Цифровая экономика, МДК.01.01 Конструкция и принцип действия станционных систем железнодорожной автоматики, МДК.01.02 Конструкция и принцип действия перегонных

систем железнодорожной автоматики, МДК.01.03 Конструкция и принцип действия микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики, МДК.02.01 Техническое обслуживание и текущий ремонт устройств систем железнодорожной автоматики и телемеханики, МДК.02.02 Монтаж, регулировка устройств и систем железнодорожной автоматики и телемеханики, МДК.03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем железнодорожной автоматики и телемеханики, МДК.04.01. Организация и выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки, МДК.04.02 Безопасная эксплуатация электрических установок.

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

Учитывая высокий темп цифровизации производственных процессов и запрос работодателя по анализу параметров устройств СЦБ (сигнализации, централизации и блокировки), стрелочных переводов и цепей питания, предсказывая отказы оборудования до их возникновения, а также обработке видеопотоков с подвижного состава и путевых датчиков для обнаружения препятствий на путях и контроля габаритов с использованием технологий искусственного интеллекта при освоении видов деятельности предусмотрен модуль «Основы применения искусственного интеллекта и нейронных сетей в профессиональной деятельности».

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 Дальневосточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

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

№ п/п	ФИО	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-	Занимаемая специалистом-	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в
-------	-----	--	--------------------------	---

	(при наличии) специалиста- практика	практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	практиком должность	профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	<i>Ситников Антон Петрович</i>	Хабаровской дистанции сигнализации, централизации и блокировки Дальневосточной дирекции инфраструктуры – ФИЛИАЛА ОАО «РЖД»	заместитель начальника Хабаровской дистанции сигнализации	10 лет

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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