

РОСЖЕЛДОР

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Ростовский государственный университет путей сообщения
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Владикавказский техникум железнодорожного транспорта
(ВлТЖТ - филиал РГУПС)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПП.02.01; ПП.02.02; ПП.02.03; ПП 04.01; ПП.05.01.

**для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного
радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)**

базовая подготовка среднего профессионального образования

2016

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) и раскрывает основные требования к знаниям и умениям, которыми должен обладать обучающийся в результате прохождения практики.

(приказ Минобнауки России №808 от 28.07.2014г.), базовая подготовка.

Организация-разработчик: Владикавказский техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (далее ВлТЖТ - филиал РГУПС)

Разработчик:

Адаменко Т.С. - преподаватель ВлТЖТ – филиала РГУПС

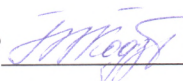
Рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин и профессиональных модулей специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Протокол № 1 от 31 08 2016 г.

Председатель ЦК  (Л.П.Цан)

Рекомендована методическим советом ВлТЖТ - филиала РГУПС

Председатель методического совета

Заместитель директора по УР  (Б.М. Кодзаева)

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы производственная практика (по профилю специальности)	4
2	Результаты освоения производственной практики	8
3	Структура и содержание производственной практики ПП.02.01; ПП.02.02; ПП.02.03; ПП.04.01, ПП.05.01	10
4	Условия реализации программы производственной практики	16
5	Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (виды профессиональной деятельности).....	19

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Производственная практика (по профилю специальности) и раскрывает основные требования к знаниям и умениям, которыми должен обладать обучающийся в результате прохождения практики.

Разработка программы учитывает время, выделенное на практику учебным планом, учитывает профиль подготовки специалиста и межпредметные связи.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

практика входит в профессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения практики

С целью закрепления, расширения, углубления и систематизации знаний, полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин и овладения соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся, в ходе прохождения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования, измерению параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий;
- проверки работоспособности устройств радиосвязи, аппаратуры многоканальных систем передачи и оперативно-технологической связи;
- участия в планировании и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;
- планирования и организации производства в рамках структурного подразделения;
- применения информационно-коммуникационных технологий для построения деловых отношений и ведения бизнеса;

- участия в руководстве работой структурного подразделения;
- руководства производственной деятельностью в рамках структурного подразделения.
- участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий;

уметь:

- производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи;
- «читать» и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы аналоговых и цифровых систем передачи проводной связи и радиосвязи;
- выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи;
- анализировать работу устройств проводной и радиосвязи при передаче и приеме сигналов;
- выполнять расчеты по проектированию первичных сетей связи с использованием цифровых систем передачи;
- выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования;
- выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов;
- определять место и характер неисправностей в радиоэлектронном оборудовании, в аппаратуре и каналах связи;
- пользоваться кодовыми таблицами стандартных кодов;
- выполнять работы по техническому обслуживанию аппаратуры систем передачи данных;
- эксплуатировать аналоговую и цифровую аппаратуру оперативно-технологической связи (ОТС);
- осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС);
- разрабатывать структурные схемы организации сети цифровой ОТС;
- осуществлять контроль качества передачи информации по цифровым каналам ОТС;
- контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности;
- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их необходимыми предметами и средствами труда;
- участвовать в оценке психологии личности и коллектива;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- мотивировать работников на решение производственных задач;

- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками.

знать:

- назначение, структуру производственного подразделения связи;
- современные технологии управления подразделением предприятия;
- Гражданский Кодекс Российской Федерации;
- Федеральный Закон «О связи», Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей»;
- техническую характеристику Регионального центра связи;
- режим работы предприятия;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи;
- правила техники безопасности;
- безопасные методы обслуживания средств связи;
- устройство, правила обслуживания и ремонта телеграфной, телефонной и радиоаппаратуры, источников питания и воздушных линий связи; правила обслуживания кабельного хозяйства, порядок разделки кабелей в шкафах, боксах, кабельных ящиках и коробках; устройство контрольных точек для измерения потенциала на оболочке кабеля; знание трасс кабелей и технических условий на прокладку кабелей.
- принципы передачи информации с помощью аналоговых и цифровых средств связи;
- аппаратуру аналоговых систем передачи;
- аппаратуру плезиохронной и синхронной цифровых иерархий;
- методику измерения параметров и основных характеристик в радиоканалах;
- структурную схему первичных мультиплексоров;
- назначение синхронных транспортных модулей;
- основы проектирования первичной сети связи с использованием цифровых систем передачи;
- принципы построения и аппаратуру волоконно-оптических систем передачи;
- назначение и функции залов (цехов) для размещения радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи;
- правила технической эксплуатации аналоговых, цифровых и радиорелейных систем передачи;
- методику измерений параметров каналов проводной связи и радиосвязи, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи;
- назначение и основные виды оперативно-технологической связи (ОТС), характеристики этих видов связи, принципы их организации и области применения;
- принципы организации и аппаратуру связи совещаний;
- аналоговую и цифровую аппаратуру для организации видов

оперативно-технологической связи и радиосвязи;

- элементы проектирования цифровой сети оперативно-технологической связи и радиосвязи;
- основы технического обслуживания (ТО) и ремонта аппаратуры оперативно-технологической связи и радиосвязи;
- основы мониторинга и администрирования цифровых сетей связи;
- основные функции центров технического обслуживания;

1.4 Распределение часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) концентрированная

всего - 540 часов, 15 недель, в том числе:

Производственная практика ПП.02.01; ПП.02.02; ПП.02.03;

всего - 180 часов, 5 недель, в том числе:

3 курс, 6 семестр, 1 неделя - 36 часов; (зачет)

4 курс, 7 семестр, 4 недели - 144 часа; (зачет)

Производственная практика ПП.04.01.

всего - 36 часов, 1 неделя:

4 курс, 7 семестр - 36 часов; (зачет)

Производственная практика ПП.05.01.

всего - 324 часов, 9 недель, в том числе:

3 курс, 6 семестр, 5 недель - 180 часов;

4 курс, 7 семестр, 4 недели - 144 часа; (зачет)

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Производственная практика**, в том числе общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов
ПК 2.2.	Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования
ПК 2.3.	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах
ПК 2.4.	Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.
ПК 2.5.	Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов
ПК 4.1.	Принимать участие в разработке и оформлении конструкторской и технической документации
ПК 4.2.	Составлять структурные схемы электросвязи и радиосвязи
ПК 4.3.	Участвовать в проектировании первичных и вторичных сетей связи
ПК 4.4.	Участвовать в составлении планов - графиков технологического процесса обслуживания устройств связи
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями услуг связи
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) за результат выполнения заданий

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1 Тематический план производственной практики

Виды учебной работы	
Наименования междисциплинарных курсов производственной практики	Количество часов
МДК. 02. 01. Основы построения и технической эксплуатации многоканальных систем передачи ПП 02.01. Производственная практика	36
МДК. 02. 02. Технология диагностики и измерение параметров радиоэлектронного оборудования и сетей связи ПП 02.02. Производственная практика	36
МДК. 02. 03. Основы технического обслуживания и ремонта оборудования и устройств оперативно-технологической связи на транспорте ПП 02.03. Производственная практика	108
МДК. 04. 01. Планирование и организация работы структурного подразделения ПП 04.01. Производственная практика	36
МДК. 05. 01. Обучение по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи» 3 разряд ПП 05.01. Производственная практика	324
ИТОГО	540

3.2 Содержание обучения производственной практики (по профилю специальности)

Наименование МДК, разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём часов
ПП 02.01; ПП 02.02; ПП 02.03; ПП 04.01; ПП 05.01.		540
ПП 02.01; ПП 02.02; ПП 02.03;		180
МДК. 02. 01. Основы построения и технической эксплуатации многоканальных систем передачи		36
Тема 1.1 Многоканальные системы передачи	Участие в обслуживании оборудования междугородной телефонной связи: стативного оборудования, систем передачи, восстановление действия связи и работоспособности оборудования; проверка работы, настройка, определение и устранение повреждений в аналоговой и цифровой аппаратуре многоканальной связи; коммутация, переключения, замена цепей, каналов, групповых и линейных трактов; выполнение монтажных работ по кроссировке цепей на вводных гребенках аппаратуры и кроссовом оборудовании; участие в программировании, инсталляции и вводе в действие цифровых систем передачи; Ведение эксплуатационно-технической документации на выполняемые работы	18
Тема 1.2 Системы передачи данных	Участие в техническом обслуживании аппаратуры систем передачи данных; коммутационного оборудования, аппаратуры доступа в сети передачи данных; оборудования для объединения сетей передачи данных. Ведение эксплуатационно-технической документации на выполняемые работы	18
МДК. 02. 02. Технология диагностики и измерение параметров радиоэлектронного оборудования и сетей связи		36

Тема 2.1. Измерения в технике связи	Участие в измерении параметров абонентских и соединительных линий с помощью контрольно – измерительной аппаратуры; измерение основных характеристик каналов, групповых и линейных трактов; Наблюдения за показаниями приборов. Определение по показаниям приборов и по отдельным признакам неполадок в работе оборудования. Участие в работе с Единой системой мониторинга и администрирования (ЕСМА) сети связи; Ведение эксплуатационно-технической документации на выполняемые работы	36
МДК. 02. 03. Основы технического обслуживания и ремонта оборудования и устройств оперативно- технологической связи на транспорте		90
Тема 3.1 Оперативно- технологическая связь на железнодорожном транспорте	Участие в проверке работоспособности, настройке и регулировке аппаратуры оперативно-технологической связи различных типов (диспетчерской, постанционной, линейно-путевой и др.); определение и устранение неисправностей; участие в программировании, инсталляции и вводе в действие цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи. Участие в текущем обслуживании, техническом осмотре и ремонте оборудования и радиоаппаратуры, передающих и приемных станций, контрольно - распределительной аппаратной, радиооборудования и радиоаппаратуры внутрипроизводственной связи, систем электропитания. Участие в обслуживании, техническом осмотре и ремонте приемопередающего радиорелейного оборудования, систем сигнализации и контроля, систем гарантированного электропитания и воздушного охлаждения радиорелейных станций (PPC). Участие в техническом обслуживании радиоэлектронного оборудования. Ведение эксплуатационно-технической документации на выполняемые работы	54

Тема 3.2 Системы телекоммуникаций	Ремонт коммутационного оборудования. Выполнение несложных работ по проверке и ремонту телефонных аппаратов. Участие в проверке работоспособности оборудования коммутации каналов. Обслуживание заявок на не прохождение связей, выполнение профилактических работ, простых монтажных работ. Выполнение кроссировочных работ на обслуживаемом участке. Участие в обслуживании оборудования АТС: стативного оборудования, кросса, абонентской и технической сигнализации, выявление и устранение причин перегорания предохранителей, выполнение кроссировочных работ, проведение электрических измерений абонентских и соединительных линий. Проверка наличия отказов в соединении по направлениям связи. Снятие показаний счетчиков учета нагрузки, приборов контроля температурно-влажностного режима и расхода тока. Участие в программировании, инсталляции и вводе в действие цифровой аппаратуры коммутации. Ведение эксплуатационно-технической документации на выполняемые работы	36
Оформление отчета по практике		18
ПП 04.01.		36
МДК. 04. 01. Планирование и организация работы структурного подразделения		36
Тема 1.1 Экономика отрасли	Ознакомление с организационно – административной структурой РЦС. Основные технические и экономические характеристики РЦС. Материально – техническая база (основные и оборотные средства). Производственно – технический штат предприятия. Функции планово – экономического отдела. Планирование объемов работ, материальных и трудовых ресурсов предприятия. Участие в составлении графиков техпроцесса. Годовой и перспективный планы развития РЦС. Показатели эффективности обслуживания устройств связи и методика их расчета.	30
Оформление отчета по практике		6
ПП 05.01.		324
МДК. 05. 01. Обучение по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи» 3 разряд		324

Раздел 1. Ознакомление с Региональным центром связи. Инструктаж по охране труда	Ознакомиться с назначением и структурой РЦС; основные цехи РЦС и характер выполняемых работ; четырехнедельный и годовой графики обслуживания устройств технологической связи. Задачи и виды работ предприятия связи. Знать правила внутреннего распорядка, правила техники безопасности и производственной санитарии при нахождении на территории РЦС, схему движения транспорта по территории РЦС. Знать правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок, работах на высоте, производстве погрузочно – разгрузочных работ, эксплуатации легко воспламеняющихся жидкостей и сосудов, находящихся под давлением; правила противопожарной безопасности, нахождения на железнодорожных путях, террористической безопасности. Давать краткую характеристику производственных участков, оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.	36
Раздел 2. Производственная работа в качестве ученика электромонтера связи. Подтверждение знаний по рабочей профессии электромонтера связи 3 разряда, полученных в учебном заведении (сдача экзамена)	Техническое обслуживание и ремонт станционного оборудования Техническое обслуживание и ремонт коммутаторов телефонных станций; осмотр и регулировка основных приборов и оборудования; электрическое измерение параметров соединительных линий; замена и монтаж приборов телеграфных станций; техническое обслуживание автоматических телефонных станций; промежуточных пунктов избирательной связи. Производить работы по измерениям постоянным током и защите кабелей от коррозии; ремонт вводно-коммутационных устройств; техническое обслуживание и ремонт аппаратуры тонального вызова. Техническое обслуживание и ремонт радиосвязи Освоение методов и приемов установки, текущего обслуживания и ремонта линейных устройств парковой и вокзальной громкоговорящей связи: переговорных колонок динамических громкоговорителей, микрофонных линий; выявление и устранение механических и электрических повреждений в устройствах. Ремонт микротелефонных трубок, гарнитур; выявление и устранение повреждений в блоках питания радиостанций поездной и станционной радиосвязи. Проверка работы, измерение параметров и характеристик радиостанций поездной и станционной радиосвязи. Настройка антенно – согласующих устройств. Подготовка к работе, настройка и регулировка радиостанций. Техническое обслуживание и ремонт кабельных линий связи Участие в разбивке трассы для прокладки кабеля. Рытье траншей и котлованов, прокладка кабелей в соответствии с нормами и правилами. Ввод кабелей в здания и в кабельные ящики. Выполнение вспомогательных работ по монтажу и ремонту кабеля: заготовка материалов, установка муфт, заливка чугунных муфт кабельной массой, замена неисправных мелких деталей кабельного оборудования. Пользование паяльной лампой. «Прозвонка» жил кабеля и проверка изоляции с помощью мегомметра. Участие в испытаниях линейных устройств связи. Проверка оболочки и крепления кабеля при наружной прокладке. Проверка кабельной вставки. Проверка профиля трассы и глубины укладки кабеля. Установка и	144

	покраска замерных столбиков. Проверка состояния кабельных подходов к крупным узлам и домам связи. Осмотр береговой части у кабельного перехода через реку. Подготовка кабельного колодца к работе в зимних условиях. Монтаж и пайка соединительных, разветвительных и оконечных муфт с «прозвонкой» жил кабелей связи после монтажа. Установка и замена газонепроницаемой муфты на магистральном кабеле. Участие в сварке волоконно-оптических кабелей. Требования к техническому обслуживанию волоконно-оптических линий связи.	
Раздел 3. Производственная работа на оплачиваемых местах	Самостоятельное выполнение работ электромонтера по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи 3-го разряда Выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой электромонтера по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи 3-го разряда, в соответствии с техническими условиями и нормами по ремонту и обслуживанию оборудования, установленного в Региональном центре связи.	126
Оформление отчета по практике		18

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Реализация программы практики предполагает наличие оборудованного учебного кабинета на предприятии РЦС:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты, схемы, графики, таблицы);
- технологические (инструкционные) карты;
- техническая документация оборудования
- измерительные приборы (измерительные комплексы)
- образцы радиостанций, антенно-фидерных устройств и другого радиооборудования;
- монтажные материалы, радиокомпоненты;
- наборы инструментов для монтажа и регулировки;
- кабели связи (волоконно-оптические и медножильные), арматура кабельных и волоконно-оптических линий связи, телефонные аппараты, радиостанции, усилители звуковой частоты, блоки и узлы электропитания, кроссовое и другое оборудование;

Технические средства обучения: - компьютер, принтер, сканер, модем, мультимедиапроектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федеральный закон от 10 января 2003 г. № 17-ФЗ «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» (с изменениями от 7 июля 2003 г., 8 ноября 2007 г., 22, 23 июля, 26, 30 декабря 2008 г.).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 10 января 2003 г. №18-ФЗ «Устав железнодорожного транспорта» (с изменениями от 7 июля 2003 г., 4 декабря 2006 г., 26 июня, 8 ноября 2007 г., 23 июля 2008 г.)
3. Федеральный закон от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» (с изменениями от 20 мая 2002 г., 10 января 2003 г., 9 мая 2005 г.).

4. Федеральный закон от 9 февраля 2007 г. N 16-ФЗ «О транспортной безопасности» (с изменениями от 23 июля 2008 г., 19 июля 2009 г.).
5. Правительство Российской Федерации. Распоряжение 1734-р от 22.11.2008 г. «Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года».
6. Кудряшов В. А., Канаев А.К., Кузнецов В.Е. Сети электросвязи. – М.: Издательский дом «Транспортная книга», 2008.
7. Захаров Л. Ф. Колканов М. Ф. Электропитание устройств связи. М.: ГОУ «УМЦ по образованию на ж. д. транспорте», 2007.
8. Сапожников В. В. Электропитание устройств железнодорожной автоматики, телемеханики и связи. - М.: УМЦ ЖДТ России, 2005.
9. Васин В. А., Калмыков В. В. и др. Радиосистемы передачи информации. М.: Горячая линия – Телеком, 2005.
10. Нефёдов В. И. Основы радиоэлектроники. М.: Высш. шк., 2000.
11. Горелов Г. В., Таныгин Ю. И. Радиосвязь с подвижными объектами железнодорожного транспорта. - М.: УМЦ ЖДТ России, 2006.
12. ЗАО «Связьстройдеталь» Материалы для строительства и ремонта линий связи. Каталог 2002.
13. Типовые инструкции по эксплуатации и охране труда (по видам транспорта)
14. Инструкция МПС РОССИИ от 04.07.2001 N ЦИС-ЦЭ-842 "Инструкция по технической эксплуатации волоконно-оптических линий передачи железнодорожного транспорта (ВОЛП ЖТ)"
15. Инструкция МПС РОССИИ от 25.07.1994 N ЦШ-282 "Инструкция о порядке пользования поездной радиосвязью системы транспорт"
16. Инструкция МПС СССР от 27.12.1988 N ЦШ-4669 "Инструкция по организации системы технического обслуживания устройств проводной связи на железнодорожном транспорте"
17. Распоряжение ОАО "РЖД" от 30.04.2009 N 905Р "Об утверждении и введении в действие инструкции по техническому обслуживанию и ремонту объектов электросвязи ОАО "РЖД"», 2003.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение производственной практики (по профилю специальности) должно вестись после изучения специальных дисциплин.

Производственная практика проводится концентрированно на производстве (предприятиях связи).

Обучающиеся, не соответствующие (с предоставлением подтверждений) по возрасту, медицинским или иным показаниям для прохождения практики, могут представить документы о демонстрации ими необходимых компетенций. Список и форма предоставляемых документов утверждается учебным заведением.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой (по профилю специальности):

- **от учебного заведения:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов;
- **от предприятия:** дипломированный инженерно-технический персонал предприятия железнодорожного транспорта, имеющий стаж эксплуатационной работы не менее 5 лет.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Итогом практики по профилю специальности является оценка, которая выставляется руководителем практики, преподавателем специальных дисциплин техникума, руководителем практики от производства на основании наблюдений за самостоятельной работой практиканта, качества отчета по программе практики, выполнения индивидуального задания, характеристики и, предварительной оценки от руководителя практики от производства.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
УМЕНИЯ:	
Давать краткую характеристику производственных участков	Самостоятельная работа на участке
Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим	Самостоятельная работа на участке
Пользоваться четырехнедельным и годовым графиками	Самостоятельная работа на участке
Определять техническое состояние устройств технологической связи	Самостоятельная работа на участке
Производить ремонтные работы, обеспечивающие их безотказную работу и применять безопасные методы обслуживания	Самостоятельная работа на участке
Пользоваться измерительными приборами при измерении эксплуатационных параметров устройств связи, производить ремонтные работы	Контроль техника участка
Определять техническое состояние устройств волоконно – оптических систем связи и производить работы, обеспечивающие их безотказную работу	Контроль техника участка
Работать с коммутационным оборудованием и программным обеспечением сетей передачи данных и производить работы, обеспечивающие их безотказную работу	Контроль техника участка
Выполнять работы по техническому содержанию устройств оперативно- технологической связи; выполнять ремонтные работы; применять безопасные приёмы работы	Контроль техника участка

Выполнять работы по техническому содержанию устройств многоканальной связи и систем телекоммуникаций, выполнять ремонтные работы; применять безопасные приёмы работы	Контроль техника участка
Контролировать работоспособность радиоаппаратуры и устранять возникшие неисправности	Контроль техника участка
Осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС);	Контроль техника участка
Рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования;	Самостоятельная работа на участке
Пользоваться технологическими картами, инструкциями и сервисными пособиями по техническому содержанию и ремонту технологической связи	Самостоятельная работа на участке
Правильно заполнять дневник и оформлять отчёт по практике; применять требования к текстовой и графической документации; давать техническое обоснование в отчёте разделам дневника	Контроль руководителя практики от учебного заведения
ЗНАНИЯ:	
Типовые неисправности в станционных и линейных устройствах технологической радиосвязи, методы их обнаружения и способы устранения	Зачет
Типы проводов и кабелей, применяемые для радиоузлов и фидерных линий	Зачет
Организацию поездной и станционной радиосвязи	Самостоятельная работа на участке
Технологические процессы по техническому обслуживанию и эксплуатации радиостанций	Зачет
Измерительная аппаратура и измерительные стенды для ремонта, настройки и измерения параметров радиостанций	Зачет

Технология обслуживания усилительной аппаратуры	Зачет
Назначение и организация технического обслуживания радиорелейной связи (РРС)	Зачет
Технология обслуживания кабельных и волоконно-оптических линий передачи	Зачет
Многоканальные системы передачи и технология их обслуживания	Зачет
Технология обслуживания аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС); правила техники безопасности при выполнении работ	Зачет
Аппаратура связи на рабочем месте дежурного по станции, технология обслуживания	Зачет
Измерение параметров линий постоянным и переменным током, правила техники безопасности при выполнении работ	Зачет
Назначение, структура производственного подразделения связи.	Зачет
Современные технологии управления подразделением связи	Зачет
Техническая характеристика РЦС; режим работы, правила внутреннего трудового распорядка	Зачет
Формы и методы организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи	Зачет
Инструкции и приказы по техническому содержанию и ремонту устройств связи	Самостоятельная работа на участке
Форма заполнения дневника практики; составление отчета по практике; требования, предъявляемые к отчету, срок его сдачи	Контроль руководителя практики от учебного заведения