

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Чирикова Лилия Ивановна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 12.10.2021 14:24:05

Уникальный программный ключ:

750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0a0b5

Приложение № 9.3.45

к ППСЗ по специальности 11.02.06

Техническая эксплуатация транспортного

радиоэлектронного оборудования (по видам

транспорта)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ ПП 00.
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) СПЕЦИАЛЬНОСТИ

11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного
оборудования (по видам транспорта)

Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): *Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных

ПК 1.2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи

ПК 1.3. Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных

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

Цели и задачи производственной практики (преддипломной)— требования к результатам освоения

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно - правовых форм.

Цель и основные задачи производственной практики (преддипломной) – закрепление, обобщение и совершенствование обучающимися знаний и практических навыков, полученных в процессе обучения, овладение первоначальным профессиональным опытом; приобретение организационно-управленческих навыков руководителя первичного производственного звена; ознакомление с планово-финансовой деятельностью предприятия, передовой технологией, организацией труда: техническими, организационными и технологическими мероприятиями, направленными на обеспечение высокого качества работ, ролью трудовых коллективов в разработке, выполнении и анализе планов, обеспечении надёжного функционирования подвижного состава и его устройств.

Наряду с этим организуется сбор, подготовка и систематизация материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Материал к выпускной квалификационной работе обучающиеся собирают на протяжении всего периода практики в соответствии с индивидуальным заданием на дипломное проектирование, которое выдаётся, как правило, не позже, чем за две недели до начала практики.

При прохождении практики проверяются возможности самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства.

На производственную практику (преддипломную) обучающиеся направляются в цеха Региональных центров связи (РЦС): Астрахань (РЦС-1), Волгоград (РЦС-2); Саратов(РЦС-4), предприятия «Газпрома», «Нефтепрома», «Ростелекома» имеющие высокий уровень технической оснащённости, применяющие современные технологии, обеспеченные высококвалифицированными специалистами.

Определение и закрепление предприятий, в качестве баз практики обучающихся осуществляется руководством образовательных учреждений и предприятий на основе прямых договоров. Во время производственной практики (преддипломной) обучающиеся выполняют обязанности в соответствии с квалификационными требованиями специалистов в качестве дублёров электромонтеров связи. При наличии вакантных должностей обучающиеся могут зачисляться на них, если работа соответствует требованиям программы практики.

Содержание производственной практики (преддипломной) определяется темой выпускной квалификационной работы, а также потребностью изучения обучающимися методов решения технических, экономических, управленческих и других специальных вопросов производства.

К производственной практике (преддипломной) допускаются обучающиеся, закончившие теоретическое и практическое обучение и овладевшие рабочей профессией, предусмотренной учебным планом.

Программа производственной практики (преддипломной) предусматривает:

- общее ознакомление с организацией работы и производственной деятельностью предприятия;
- детальное изучение организации работы производственного подразделения;
- ознакомление с организацией работы смежных цехов и подразделений;
- составление отчёта;
- дифференцированный отчёт.

При прохождении производственной практики (преддипломной) выполняется квалификационная (пробная) работа. По ней даётся заключение о достигнутом уровне квалификации.

Прохождение производственной практики (преддипломной) и руководство ею, осуществляется в соответствии с Положением о производственной практике (преддипломной) обучающихся образовательных учреждений среднего профессионального образования.

Общее руководство практикой осуществляет главный инженер, который организует практику обучающихся, оказывает им необходимую помощь, заботится об условиях их труда и быта, даёт отзыв о производственной и общественной работе, а также заключения по отчётам. Он обеспечивает обучение обучающихся правилам техники безопасности с проверкой знаний и навыков в части охраны труда в установленном на данном предприятии порядке.

Непосредственное руководство производственной практикой (преддипломной) возлагается на инженерно-технических работников, которые должны обеспечивать выполнение обучающимися программы практики. Они несут ответственность за усвоение обучающимися правил техники безопасности и противопожарной безопасности на рабочем месте, знакомят с наличием и расположением оборудования и обслуживаемых устройств на объекте.

Руководство практикой со стороны техникума поручается преподавателям профилирующих дисциплин данной специальности. Они принимают участие в её организации, распределении и перемещении студентов по объектам практики, осуществляют контроль за выполнением программы практики и сбором

материала к выпускной квалификационной работе, оказывают необходимую учебно-методическую помощь.

Если некоторые вопросы программы не могут быть практически освоены обучающимися на данном предприятии, то предусматриваются соответствующие экскурсии, беседы, консультации и т.п.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с учебным планом.

Руководитель практики от образовательного учреждения совместно с руководителем практики от базового предприятия разрабатывает календарный график прохождения преддипломной практики студентами с чередованием их по различным объектам работы. Образовательное учреждение обеспечивает своевременную выдачу обучающимся графиков прохождения практики, дневников по практике и индивидуальных заданий.

При прохождении практики предусмотрено выполнение обучающимися организационно-управленческих обязанностей, свойственных среднетехническому персоналу (техникам, мастерам), позволяющих уяснить организационные, хозяйственные, правовые, социально-психологические основы управления трудовым коллективом (бригадой).

На протяжении всего периода практики обучающийся составляет дневник-отчёт, в котором отражает следующее:

- производственную характеристику предприятия, описание её структуры;
- определение роли и значения отдельных подразделений и отделов;
- подробное описание и анализ технологических процессов работ, выполняемых в период преддипломной практики (связанных с темой дипломного проекта) с приложением графиков, анализа численности работников и их квалификации;
- характеристику уровня производительности труда работников подразделений и мер по её повышению;
- содержание и объём производственного плана предприятия и его выполнение;
- обзор состояния рационализаторских предложений и их внедрения;
- описание мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов;

- характеристику состояния техники безопасности, производственной гигиены, пожарной профилактики;
- системы оплаты труда по категориям работников предприятия.

В процессе прохождения практики и составления дневника-отчёта обучающийся критически подходит к материалам, собранным на предприятии, даёт анализ организации труда, действующих технологических процессов, технико-экономических показателей работы бригады, участка (по теме выпускной квалификационной работы). Это даёт возможность обучающимся в выпускной квалификационной работе предложить и разработать отдельные технические и технологические или организационные мероприятия, направленные на повышение производительности труда и улучшение качества работы.

Дневник и отчёт который оформляется в соответствии с требованиями ЕСКД, на бумаге формата А4 (297x210 мм). К отчёту прилагаются необходимые графики, схемы, рисунки и т.п.

Оформленный дневник и отчёт просматривает руководитель практики от производства, осуществляющий общее руководство практикантами. Он даёт подробный отзыв-заключение о производственной работе обучающегося, о проявленной самостоятельности, активности, дисциплинированности, о соответствии его теоретической подготовки и практических навыков предъявляемым к специалисту требованиям, о полноте и качестве оформления отчёта.

По результатам практики руководителями практики от организации и от Техникума формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося в период прохождения производственной практики (преддипломной).

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

знать:

- назначение, производственную структуру предприятия;
- состав и расположение участков, отделений, режимы работы предприятия;
- должностную инструкцию (электромонтера);
- технологию обслуживания устройств связи;
- состав и структуру производственного подразделения;
- мероприятия по охране труда и экологии;
- технологическую документацию;
- основные качественные и количественные показатели работы производственного подразделения;
- расположение основных и вспомогательных зданий и отделений, их взаимодействие в ремонтном процессе;

уметь:

- дать краткую характеристику производственных подразделений;
- провести инструктаж по технике безопасности и безопасности движения поездов.
- выполнять анализ производственной деятельности предприятия;
- оформлять предложения по усовершенствованию организации производства;
- пользоваться нормативно-учетной документацией;
- выполнять анализ производственной деятельности смежных цехов (отделений)

1.1. Количество часов на освоение рабочей программы

всего 144 часа 4 недели

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Результатом освоения программы производственной практики (преддипломной) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования* в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК1.1	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных
ПК1.2	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи
ПК1.3	Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных
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
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов), ч					Практика, ч	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		учебная	Производственная (по профилю специальности)** (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия	в т.ч. курсовая работа (проект)	всего	в т.ч. курсовая работа (проект)		
ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 2.5.	Раздел 1. Работа регионального центра связи	144	144						
	Всего	144	144						

3.2. Содержание обучения по программе производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Работа регионального центра связи		144	
Тема 1.1. Организационная часть	Содержание	4	
	1 Инструктаж по правилам техники безопасности, маршруты служебного прохода,		2
Тема 1.2. Общее ознакомление со структурой и производственной деятельностью предприятия	Содержание	20	
	1 Задачи предприятия, его производственная и административная структура. Ознакомление со взаимным размещением производственных зданий и сооружений, основных и вспомогательных участков и отделений, Ознакомление с нормативно-технической документацией, вопросами охраны труда и охраны окружающей среды.		
Тема 1.3. Изучение производственного подразделения (с учетом темы выпускной квалификационной работы)	Содержание	60	
	1 Ознакомление с назначением и структурой участка (отделения), детальная разработка которого предусматривается заданием на выпускную квалификационную работу. Изучение планировки, используемого оборудования и его размещения. Изучение организации рабочих мест, технологии обслуживания устройств связи, режима работы. Ознакомление со штатным расписанием, системой оплаты труда и мероприятия по повышению производительности труда и качества ремонта. Ознакомление с системой освещения, отопления, вентиляции и энергоснабжения. Изучение норм расходования материалов и запасных частей. Ознакомление с графиками технического обслуживания устройств связи. Ознакомление с мероприятиями по охране труда, противопожарной профилактике и охране окружающей среды.		3

Тема 1.4. Ознакомление с работой смежных подразделений	Содержание		60	
	1	Ознакомление со структурой и назначением смежных цехов (отделений). Анализ взаимодействия смежных цехов (отделений) с производственными подразделениями, детальная разработка которого предусмотрена заданием выпускной квалификационной работы. Технология производства.		2
	Всего		144	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы производственной практики (преддипломной) обучающиеся направляются в цеха Региональных центров связи (РЦС): Астрахань (РЦС-1), Волгоград (РЦС-2); Саратов (РЦС-4), предприятия «Газпрома», «Ростелекома» имеющие высокий уровень технической оснащённости, применяющие современные технологии, обеспеченные высококвалифицированными специалистами.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

4.2.1 Основные источники:

1. Канаев А.К., Кудряшов В.А., Тощев А.К. Линии связи на железнодорожном транспорте: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. — 412 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/62162/>— ЭБ «УМЦ ЖДТ»
2. Сети электросвязи. Дмитриева Т.В. Курс лекций. – Саратов. Филиал СамГУПС в г. Саратове, 2017.- ...с. Режим доступа: сайт СТЖТ.
3. Сигналы систем электрорадиосвязи : учебное пособие / Н.С. Николаев, Д.С. Канарский. — Москва : Русайнс, 2016. — 159 с. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/920762>
4. Ухина С.В. Устройство электрических сетей и составление их схем: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 294 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/232068/>.
5. Смиян Е.В. Схемотехнические решения построения и контроля цифровых устройств: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 183 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/18726/>.
6. Электроника и микропроцессорная техника: учебник / В.Г. Гусев, Ю.М. Гусев. — Москва : КноРус, 2016. — 798 с. — Для бакалавров. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/919270>
7. Телекоммуникационные системы и сети: Учебное пособие/ В 3 томах. Том 3. – Мультисервисные сети / В. В. Величко, Е. А. Субботин, В. П. Шувалов, А.

Ф. Ярославцев; под редакцией профессора В. П. Шувалова. – 2-изд., стереотип. – М.: Горячая линия–Телеком, 2015. – 592 с.: ил. Режим доступа:

<http://ibooks.ru/reading.php?productid=344542> (с комп. СТЖТ)

8. Электропитание. Церковная Н.Г. Курс лекций. – Саратов. Филиал СамГУПС в г. Саратове, 2017.- ...с. Режим доступа: сайт СТЖТ.

9. Сафонов В.Г. Поездная радиосвязь и регламент переговоров: учеб. пособие / В. Г. Сафонов. - Москва : ФБГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2016. - 155 с.

10. Тимонин П.М. Техническая эксплуатация и обслуживание волоконно-оптических линий передачи : учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 183 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/44/230313/> .

4.2.2 Дополнительные источники:

1. Контрольно-оценочные средства ПМ.01, Сластина Т.Ф., 2015 УМЦ ЖДТ

2. Методика организации самостоятельной работы МДК 01.01 Тема 1.2 Смиян Е.В, 2016 УМЦ ЖДТ

2. Методика организации самостоятельной работы МДК 01.01 Тема 1.3 Телегина Ю.П., 2016 УМЦ ЖДТ

3. Методическое пособие по проведению лабораторных и практических занятий, Козлова Н.И., Ромашихина Н.Д., 2016 УМЦ ЖДТ

4. «Автоматика, связь, информатика» – ежемесячный производственно-технический журнал.

5. «Информационные технологии» – ежемесячный научно-технический и научно-производственный журнал

7. «Радио» – ежемесячный научно-технический и научно-производственный журнал

4.2.3 Интернет - ресурсы

1. Транспорт России: еженедельная газета: Форма доступа <http://www.transportrussia.ru>

2. Железнодорожный транспорт: Форма доступа: <http://www.zdt-magazine.ru/redact/redak.htm> .

3. Гудок: Форма доступа www.onlinegazeta.info/gazeta_goodok.htm

4. Сайт Министерства транспорта РФ www.mintrans.ru/

5. Сайт ОАО «РЖД» www.rzd.ru/

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению программы производственной практики (преддипломной) предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей: ПМ. 01. «Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования», ПМ. 02. «Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования», ПМ 03 «Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств», ПМ.04. «Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации»

**5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<p>ПК 1.1 Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> -монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи; -выявления и устранения механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи; -проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств; -проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схмотехнических устройств по функциональным схемам; - собирать схемы цифровых устройств и проверить их работоспособность; -включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока; -выполнять расчеты по определению оборудования электропитающих установок и выбирать способ электропитания узла связи; -«читать» схемы выпрямителей, рассчитывать выпрямительные устройства и их фильтры; -выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора; 	<ul style="list-style-type: none"> -текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; -зачеты по учебной и производительной практике; -комплексный экзамен по модулю

	<ul style="list-style-type: none"> -правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи; -машины и механизмы, применяемые при производстве работ; -нормы и требования правил технической эксплуатации линии передачи; -методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений; -принцип построения и контроля устройств; 	
<p>ПК1. 2. Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи</p>	<ul style="list-style-type: none"> -монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи; -выявления и устранения механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи; -выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей связи; -выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт; -определять характер и место неисправности в линиях передачи с медножильными и волоконно-оптическими кабелями и устранять их; -анализировать причины возникновения коррозии и выбирать эффективные методы защиты кабелей от коррозии; -выполнять расчеты сопротивления заземления, анализировать способы его уменьшения; -выполнять операции по техническому обслуживанию и 	<ul style="list-style-type: none"> -текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; -зачеты по учебной и производственной практике; -комплексный экзамен по модулю

	ремонту линейных сооружений;	
<p>ПК 1.3. Производить пусконаладочные работы по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи с систем передачи данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств; - проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схмотехнических устройств по функциональным схемам; - собирать схемы цифровых устройств и проверить их работоспособность; - включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока; - выполнять расчеты по определению оборудования электропитающих установок и выбирать способ электропитания узла связи; - «читать» схемы выпрямителей, рассчитывать выпрямительные устройства и их фильтры; - выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора; - подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке; - входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты; - осуществлять подбор оборудования для организации контроля и текущего содержания радиосвязного оборудования; - классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимосвязанной сети связи РФ и ведомственных сетей связи; - принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами; - выделенные диапазоны частот 	<ul style="list-style-type: none"> - текущий контроль в форме защиты лабораторных работ и практических занятий; - зачеты по учебной и производственной практике; - комплексный экзамен по модулю

	<p>и решение принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств;</p> <p>-конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики;</p> <p>-виды помех и способы их подавления.</p>	
<p>ПК 2.1 Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения схем и чертежей; – точность и грамотность использования измерительных приборов и средств; – точность и скорость локализации неисправности в аппаратуре и сетях связи; – скорость и точность восстановления связи; – качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	
<p>ПК 2.2 Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения схем и чертежей; – точность и грамотность использования измерительных приборов и средств; – точность и скорость локализации неисправности в аппаратуре и сетях связи; – скорость и точность восстановления связи; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	
<p>ПК 2.3 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения схем и чертежей; – точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при наладке, настройке, регулировке и проверке транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи; – качество выполнения работ по профилактическому 	<p>интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	обслуживанию аппаратуры; – точность и грамотность оформления технологической документации.	
ПК 2.4 Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи.	– точность и скорость чтения схем и чертежей; – точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при обслуживании и ремонте устройств радиосвязи; – качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры; – точность и грамотность оформления технологической документации.	<i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. <i>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</i> <i>Дифференциальный зачет по каждому МДК</i> <i>Защита курсового проекта</i>
ПК 2.5 Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.	– точность и грамотность использования измерительных приборов при измерениях основных характеристик типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов; – грамотность анализа результатов проведенных измерений; – точность и грамотность оформления технологической документации.	<i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. <i>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</i> <i>Дифференциальный зачет по каждому МДК</i> <i>Защита курсового проекта</i>

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонтов пути; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки технологических процессов ремонта пути	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач; определение видов неисправностей пути; принятие решений по исправлению неисправностей пути	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование информационно-коммуникационных технологий для профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься само-	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование обучающимся повышения	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

образованием, осознанно планировать повышение квалификации	квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	программы профессионального модуля
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	применение инновационных технологий в области строительства, текущего содержания и ремонта железнодорожного пути	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессионального модуля