

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ**

**ИМ. ПРОФ. М. А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)**

**Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций**

---

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор по  
учебной работе

\_\_\_\_\_ Г.М. Машков  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

Регистрационный № 11.07.20/250

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

---

(наименование вида практики)

программа подготовки специалистов среднего звена

11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение  
(код и наименование специальности)

квалификация  
техник

Санкт-Петербург

2020

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, утверждённым ректором ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» 25 июня 2020 г., протокол № 6.

Составитель:

Преподаватель \_\_\_\_\_ Е.И. Васильева  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Главный специалист НТБ УИОР \_\_\_\_\_ Р.Х. Ахтреева  
(подпись)

ОБСУЖДЕНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии № 7 (беспроводной связи)  
«08» апреля 2020 г., протокол № 8

Председатель предметной (цикловой) комиссии:

\_\_\_\_\_ Е.И. Васильева  
(подпись)

ОДОБРЕНО

Методическим советом Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций  
«17» апреля 2020 г., протокол № 4

Зам. директора по УР колледжа СПб ГУТ

\_\_\_\_\_ О.В. Колбанёва  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Директор колледжа СПб ГУТ

\_\_\_\_\_ Т.Н. Сиротская  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента ОКОД

\_\_\_\_\_ С.И. Ивасишин  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>8</b>
<b>3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>10</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>13</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)</b>	<b>19</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>26</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение, в части освоения основных видов деятельности:

- техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания;
- техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания;
- обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания;
- участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих («Электромонтер станционного телевизионного оборудования»).

**Область профессиональной деятельности:** монтаж, техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи.

**Объектами профессиональной деятельности являются:** совокупность технологий, средств, способов и методов обеспечения работоспособности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи, предназначенных для передачи различных видов информации и предоставления пользователям различных услуг связи; документация, технологии и технологические процессы эксплуатации сетей радиосвязи, вещания, информационно-коммуникационных сетей связи; первичные трудовые коллективы.

## 1.2. Место производственной (преддипломной) практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика (преддипломная) базируется на междисциплинарных курсах профессиональных модулей:

ПМ.01 Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания

МДК.01.01. Технология монтажа и обслуживания средств систем радиосвязи

МДК.01.02. Технология монтажа и обслуживания оборудования направляющих систем радио и оптической связи

МДК.01.03. Технология монтажа и обслуживания средств систем вещания

МДК.01.04. Управление и сигнализация в системах радиосвязи и вещания

МДК.01.05. Основы проектирования систем радиосвязи и вещания

ПМ02 Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания

МДК 02.01. Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей

МДК 02.02. Технология монтажа и обслуживания транспортных сетей систем радиосвязи и вещания

МДК.02.03. Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей кабельного телевидения

ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания

МДК 03.01. Технология применения программно-аппаратных средств защиты информации в системах радиосвязи и сетях вещания

МДК 03.02. Технология использования систем условного доступа в сетях вещания

ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации

МДК 04.01. Планирование и организация работы структурного подразделения

МДК.04.02. Современные технологии управления структурным подразделением

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих («Электромонтер станционного телевизионного оборудования»)

### 1.3. Цели и задачи - требования к результатам освоения производственной практики (преддипломной)

**Цель** - углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии), а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно-правовых форм.

#### **Задачи:**

- подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями, развитие профессионального мышления;
- ознакомление студентов непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности;
- изучение принципов проектирования средств и систем радиосвязи радиовещания и телевидения, информационно-коммуникационных сетей связи и вещания с использованием современных средств и методов автоматизации основных этапов проектирования;
- приобретение практических умений и навыков по видам деятельности техника – производственно-технологической и организационно-управленческой;
- изучение методики проектирования средств и систем радиосвязи радиовещания и телевидения, информационно-коммуникационных сетей связи и вещания в соответствии с ГОСТами и стандартами, используемых при разработке систем радиосвязи
- приобретение практических навыков по разработке и проектированию функциональных задач и подсистем в соответствии с темой дипломного проекта;
- сбор необходимого материала для выполнения дипломного проекта в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;
- изучение эффективности функционирования предприятий радиосвязи, анализа качества работы и исследование проблем в системах радиосвязи и вещания;
- освоение опыта экономического анализа действующих систем радиосвязи и вещания;
- закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения
- подготовка будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- развитие и углубление навыков эксплуатации и ремонта оборудования.

Для освоения программы производственной практики (преддипломной) студент должен иметь практический опыт, полученный в результате освоения междисциплинарных курсов профессиональных модулей по видам деятельности:

<b>Вид деятельности</b>	<b>Практический опыт работы</b>
Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания	установки антенно-фидерных устройств;
	установки и инсталляции приемопередающего оборудования;
	организации каналов и трактов звукового и телевизионного вещания;
	настройки абонентского оборудования мультисервисных сетей на базе систем радиосвязи и вещания;
	осуществление субъективного и объективного контроля каналов, трактов и оборудования систем радиосвязи и вещания их работоспособности;
	работы с измерительными приборами;

Вид деятельности	Практический опыт работы
Техническая эксплуатация информационно-коммуникационных сетей связи и вещания	ведение оперативно-технической документации;
	моделирования сети передачи данных с предоставлением услуг связи;
	разработки и создания информационно-коммуникационной сети с предоставлением услуг связи;
	подключения оборудования к точкам доступа;
	настройки, адресации и работы в сетях различной топологии;
	конфигурирования сетевого оборудования, предназначенного для технологических сетей IP-телефонии и IP-телевидения: персональных ЭВМ, программных и аппаратных коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов, абонентского оборудования;
	разработки и создания мультисервисной сети;
	управления взаимодействием телекоммуникационных сетей различных технологий (SDH, WDM); мониторинга оборудования информационно-коммуникационных сетей для оценки его работоспособности;
Обеспечение информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях вещания	выявления каналов утечки информации;
	определения необходимых средств защиты;
	проведения аттестации объекта защиты (проверки уровня защищенности);
	разработки политики безопасности для объекта защиты;
	установки, настройки специализированного оборудования по защите информации;
	выявления возможных атак на автоматизированные системы;
	установки и настройки программных средств защиты автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей;
	конфигурирования автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей;
	проверки защищенности автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей;
	защиты баз данных; организации защиты в различных операционных системах и средах; шифрования информации;
Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации связи	планирования и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;
	применения информационно-коммуникационных технологий для построения деловых отношений и ведения бизнеса;
	участия в руководстве работой структурного подразделения;
	анализа процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий;
Выполнение работ по одной или нескольким	проведения электромонтажных работ;
	контроля основных параметров работы оборудования по

<b>Вид деятельности</b>	<b>Практический опыт работы</b>
профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер станционного телевизионного оборудования)	встроенным приборам;
	ведения оперативно-технической документации;
	обнаружения и устранения типовых неисправностей радиоэлектронной аппаратуры;
	организации процесса вещания;
	обеспечения непрерывной работы каналов и трактов систем вещания;
	установки и юстировки антенн радиорелейных и спутниковых систем передачи

### **1.3 Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (преддипломной)**

В рамках освоения продолжительность производственной практики (преддипломной) 144 часа. Практика обучающихся имеет продолжительность 4 недели.

## **2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Результатом освоения рабочей программы производственной практики (преддипломной) является углубление первоначального практического опыта обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, готовность к самостоятельной трудовой деятельности, а также к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения по специальности</b>
ПК 1.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания
ПК 1.2	Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания
ПК 1.3	Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания
ПК 1.4	Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания
ПК 1.5	Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания
ПК 2.1	Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.
ПК 2.2	Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
ПК 2.3	Производить администрирование сетевого оборудования.
ПК 2.4	Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
ПК 2.5	Работать с сетевыми протоколами.
ПК 2.6	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.
ПК 3.1	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в системах радиосвязи и сетях вещания.
ПК 3.2	Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению
ПК 3.3	Обеспечивать безопасное администрирование сетей вещания.
ПК 5.1	Выполнять работы по монтажу и ремонту узлов и элементов радиоэлектронной аппаратуры.
ПК 5.2	Выполнять техническое обслуживание узлов и блоков передающих станций

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения по специальности</b>
	систем вещания
ПК 5.3	Выполнять техническое обслуживание оборудования АСК
ПК 5.4	Выполнять техническое обслуживание оборудования транспортных сетей на базе спутниковых и радиорелейных систем передачи
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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. Тематический план программы производственной практики (преддипломной)

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля и его разделов	Производственная практика (преддипломная) (часов)
1	2	3
<b>ПК 1.1-ПК 1.5</b>	<b>ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ РАДИОСВЯЗИ И ВЕЩАНИЯ</b>	<b>144</b>
ПК 1.1-ПК 1.5	МДК.01.01. Технология монтажа и обслуживания средств систем радиосвязи	
ПК 1.1-ПК 1.5	МДК.01.02. Технология монтажа и обслуживания оборудования направляющих систем радио и оптической связи	
ПК 1.1-ПК 1.5	МДК.01.03. Технология монтажа и обслуживания средств систем вещания	
ПК 1.1-ПК 1.5	МДК.01.04. Управление и сигнализация в системах радиосвязи и вещания	
ПК 1.1-ПК 1.5	МДК.01.05. Основы проектирования систем радиосвязи и вещания	
<b>ПК 2.1-ПК 2.6</b>	<b>ПМ02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО _КОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ И ВЕЩАНИЯ</b>	
ПК 1.1 – ПК 1.3	МДК 02.01. Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей	
ПК 1.4 – ПК 1.6	МДК 02.02 Технология монтажа и обслуживания транспортных сетей систем радиосвязи и вещания	
ПК 1.4 – ПК 1.6	МДК.02.03. Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей кабельного телевидения	
<b>ПК 3.1-ПК 3.3</b>	<b>ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ ВЕЩАНИЯ</b> В	
ПК 3.1-3.2	МДК 03.01. Технология применения программно-аппаратных средств защиты информации в системах радиосвязи и сетях вещания	
ПК 3.2- 3.3	МДК 03.02 Технология использования систем условного доступа в сетях вещания	
<b>ПК 4.1-4.3</b>	<b>ПМ 04 УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ</b>	
ПК 4.1, 4.2	МДК 04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	
ПК 4.3	МДК 04.02 Современные технологии управления структурным подразделением	
<b>ПК 5.1-ПК 5.4</b>	<b>ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер станционного телевизионного оборудования)</b>	<b>144</b>
<b>Всего часов</b>		<b>180</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики	Количество часов	Уровень усвоения
1	Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам	1.Изучение инструкции по охране труда. 2.Изучение инструкции по технике безопасности и пожаробезопасности, схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря. 3.Изучение правил внутреннего распорядка. 4.Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.	10	2,3
2	Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия	1.Определение статуса, структуры и системы управления функциональных подразделений и служб предприятия. Изучение положения об их деятельности и правовой статус. 2.Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств радиосвязи и вещания. 3.Ознакомление с перечнем и назначением средств радиосвязи и вещания, установленных на предприятии 4.Изучение должностных инструкций технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия	20	2,3
3	Сбор материалов для составления технического задания по теме дипломного проекта	1.Определение типовых требований к составу и содержанию технического задания (ТЗ): раздел ТЗ и его содержание. 2.Определение общей цели проектирования средств и систем радиосвязи и вещания и требований к проектируемой системе. 3.Определение состава подсистем и функциональных задач. 4.Разработка и обоснование требований к выбранной системе и оборудованию 5.Определение этапов Создания системы и сроков их выполнения. 6.Расчет предварительных затрат на создание системы и определение уровня экономической эффективности от ее внедрения	26	2,3
4	Разработка схемы и расчет технических характеристик на	1.Обоснование выбора системы. И ее схемных решений 2.Определение требований к оборудованию и комплектующим	30	2,3

	основе технического задания дипломного проекта	изделиям 3.Расчет технических характеристик и проектирование схемы. 4.Описание принципа работы системы		
5	Проведение испытаний спроектированного устройства,	1. Проведение автономных или комплексных испытаний в зависимости от разработанной схемы. 2.Проведение отладки отдельных модулей системы. 3.Проведение предварительных испытаний, опытной эксплуатации. 4.Составление акта о приемо-сдаточных испытаниях.	16	2,3
6	Расчет показателей экономической эффективности проектируемой системы устройства	1. Сбор показателей и коэффициентов для расчета единовременных затрат на проектирование системы 2.Расчет затрат на проектирование системы. 3.Расчет затрат на разработку системы. 4.Расчет показателей эффективности внедрения системы. 5.Оценка показателей экономической эффективности	22	2,3
7	Оформление отчета о прохождении производственной практики (преддипломной)	1.Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа	20	2,3

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

### **4.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики (преддипломной)**

Оборудование радиосвязи вещания, радиорелейной оптической связи. Аппаратурное и программное обеспечение для проведения опытно-экспериментальной и научно-исследовательской работы студентов в рамках практики.

Все вышеперечисленные объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.**

#### **Основные источники:**

1. Баранова, Е.К. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие/ Е.К.Баранова, А.В.Бабаш. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020.
2. Баранчиков, А.И. Организация сетевого администрирования: учебник для студ. учрежд. СПО/ А.И.Баранчиков, П.А.Баранчиков, А.Ю.Громов. – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020.
3. Безруков, В.Н. Системы цифрового вещательного и прикладного телевидения: учебное пособие для вузов/В.Н.Безруков, В.Г.Балобанов; под ред. В.Н.Безрукова. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2015.
4. Брайс, Р. Руководство по цифровому телевидению/Р.Брайс. - Москва: ДМК Пресс, 2012.
5. Бузов, Г.А. Защита информации ограниченного доступа от утечки по техническим каналам: учебное пособие для вузов/Г.А.Бузов. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2018.
6. Головин, О.В. Устройства генерирования, формирования, приема и обработки сигналов: учебное пособие для вузов/О.В.Головин. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2017.
7. Гольдштейн, Б.С. IP-телефония /Б. С.Гольдштейн, А.В.Пинчук, А.П.Суховицкий. – С.-Петербург: БХВ-Петербург, 2014.
8. Кохно, М.Т. Основы радиосвязи, радиовещания и телевидения: учебник для студ. учрежд. СПО. – Москва: Горячая линия-Телеком, 2016.
9. Логвинов, В.В. Приемники систем фиксированной и мобильной связи: учебное пособие/ В.В.Логвинов. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2016.
10. Мамчев, Г.В. Теория и практика наземного цифрового телевизионного вещания: учебное пособие для вузов / Г.В.Мамчев. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2012.
11. Мисюль, П.И. Основы телевидения: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/ П.И.Мисюль. - Мн.: РИПО, 2015.
12. Назаров, А.В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры: учебник для студентов учреждений СПО/А.В.Назаров. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020.
13. Оптические телекоммуникационные системы: учебник для вузов/под ред. В.Н.Гордиенко. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2011.
14. Основы проектирования цифровых радиорелейных линий связи/М.А.Быховский, Ю.М.Кирик, В.И.Носов и др. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2014.
15. Плаксиенко, В.С. Радиоприемные устройства и телевидение: учебное пособие / В.С. Плаксиенко, Н.Е. Плаксиенко; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Изд-во Южного федерального университета, 2018.
16. Приемно-передающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания: учебник для среднего профессионального образования/ О.В.Воробьев, С.Ф.Глаголев, М.С.Былина [и др.]. – Москва: Академия, 2020.

17. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. - Москва: ЮРАЙТ, 2020.
18. Сибикин, Ю.Д. Справочник электромонтажника: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/ Ю.Д. Сибикин. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2020.
19. Скляр, О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи: учебное пособие для вузов / О. К. Скляр. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021.
20. Соколов, С.А. Волоконно-оптические линии связи и их защита от внешних влияний: учебное пособие / С.А. Соколов. - Москва: Инфра-Инженерия, 2019.
21. Сомов, А.М. Антенно-фидерные устройства: учебное пособие для вузов/А.М.Сомов, В.В.Старостин, Р.В.Кабетов. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2017.
22. Телекоммуникационные системы и сети. В 3 т. Т.1. Современные технологии: учебное пособие для вузов и колледжей/Б.И.Крук, В.Н.Попантопуло, В.П.Шувалов; под ред. В.П.Шувалова. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2012.
23. Телекоммуникационные системы и сети. Т.2. Радиосвязь, радиовещание, телевидение: учебное пособие для вузов и колледжей /Г.П.Катунин, Г.В.Мамчев, В.Н.Попантопуло и др.; под ред. В.П.Шувалова. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2017.
24. Телекоммуникационные системы и сети: учебное пособие для вузов и колледжей. В 3 т. Т.3. Мультисервисные сети/ В.В.Величко, Е.А.Субботин, В.П.Шувалов, А.Ф.Ярославцев; под ред. В.П.Шувалова. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2017.
25. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем связи. В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования/И.Г.Байбекова – Москва: Академия, 2020.
26. Травин, Г. А. Радиоприемные устройства систем радиосвязи и радиодоступа: учебное пособие / Г. А. Травин, Д. С. Травин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019.
27. Фокин, В. Г. Когерентные оптические сети: учебное пособие / В. Г. Фокин. - Санкт-Петербург: Лань, 2016.
28. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие для студ. учрежд. СПО. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.
29. Шаньгин, В.Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах: учебное пособие. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.
30. Шахгильдян, В.В. Проектирование устройств генерирования и формирования сигналов в системах подвижной связи/В.В.Шахгильдян, В.Л.Карякин. - Москва: Солон Пресс, 2016.
31. Электроакустика и звуковое вещание: конспект лекций: учебное пособие для вузов/ С.Л. Мишенков, О.Б.Попов. – Москва: Горячая Линия–Телеком, 2011.

#### **Дополнительные источники:**

1. Бабков, В.Ю. Сотовые системы мобильной радиосвязи: учебное пособие/В.Ю.Бабков, И.А.Цикин. - С.-Петербург: БХВ-Петербург, 2013.
2. Бузов Г.А. Практическое руководство по выявлению специальных технических средств несанкционированного получения информации / Г.А. Бузов. - Москва: Горячая Линия–Телеком, 2010.
3. Былина, М. С. Введение в профессию. Оптические системы и сети связи: учебное пособие / М. С. Былина, С. Ф. Глаголев, В. С. Иванов; Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. - Санкт-Петербург: СПбГУТ, 2019.
4. Варварин, В.К. Выбор и наладка электрооборудования: справочное пособие: для студ. учрежд. СПО/В.К.Варварин. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2019.
5. Ворона, В.А. Радиопередающие устройства. Основы теории и расчета: учебное пособие для вузов/В.А.Ворона. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2011.
6. Голиков, А. М. Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях: учебное пособие / А. М. Голиков. - Томск: ТУСУР, 2015.

7. Голиков, А. М. Защита информации от утечки по техническим каналам: учебное пособие / А. М. Голиков. - Томск: ТУСУР, 2015.
8. Голиков, А. М. Транспортные и мультисервисные системы и сети связи: учебное пособие / А. М. Голиков. - Томск: ТУСУР, 2015.
9. Данилович, О.С. Моделирование и оптимизация радиорелейных линий и сетей связи: учебное пособие / О. С. Данилович; С.-Петербургский гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. – Санкт-Петербург: СПбГУТ, 2013.
10. Душкин, А.В. Аппаратные и программные средства защиты информации: учебное пособие / А.В.Душкин, А.Кольцов, А.Кравченко. - Воронеж: Научная книга, 2017.
11. Капустин, В.И. Материаловедение и технологии электроники: учебник для вузов/В.И.Капустин, А.С.Сигов. - Москва: Инфра-М, 2020.
12. Ковалгин, Ю.А. Моделирование передающего и приемного трактов систем цифрового радиовещания. Ч. 1. Цифровое радиовещания в диапазоне ОВЧ: системы и технологии: учебное пособие / Ю. А. Ковалгин; Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. – Санкт-Петербург: СПбГУТ, 2018.
13. Ковалгин, Ю.А. Расчет аппаратно-студийных комплексов телерадиовещания и аудиотехники. Ч. 2: Расчет систем озвучивания и звукоусиления: учебно- методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию / Ю. А. Ковалгин, О. А. Свиньина, А. А. Фадеев; Федеральное агентство связи, С.-Петерб. гос. ун-т телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. – Санкт-Петербург: СПбГУТ, 2016.
14. Ковалгин, Ю.А. Расчет аппаратно-студийных комплексов телерадиовещания и аудиотехники. Ч. 3: Расчет систем озвучивания и звукоусиления. Приложения: учебно-методическое пособие по курсовому и дипломному проектированию / Ю. А. Ковалгин, О. А. Свиньина, А. А. Фадеев; Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций. – Санкт-Петербург: СПбГУТ, 2016.
15. Козлов, В.Г. Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования: учебное пособие/В.Г.Козлов. - Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.
16. Кохно, М.Т. Основы радиосвязи, радиовещания и телевидения: учебник для среднего профессионального образования/М.Т.Кохно. – М.: Горячая линия-Телеком, 2016.
17. Лузин, В.И. Основы формирования, передачи и приема цифровой информации: учебное пособие/ В.И.Лузин, Н.П.Никитин, В.И.Гадзиковский. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2014.
18. Маликова, Е.Е. Расчет оборудования мультисервисных сетей связи/ Е.Е. Маликова, Ц.Ц.Михайлова, А.П.Пшеничников. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2014.
19. Маликова, Е.Е. Расчёт объёма оборудования мультисервисных сетей связи: учебное пособие / Е.Е. Маликова, А.П.Пшеничников. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2017.
20. Мамчев, Г.В. Цифровое телевизионное вещание: учебное пособие для вузов. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2014
21. Мелихов, С. В. Аналоговое и цифровое радиовещание: учебное пособие / С. В. Мелихов. — Москва: ТУСУР, 2015.
22. Никамин, В. А. Микрофоны: учебное пособие / В. А. Никамин; Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. — Санкт-Петербург: СПбГУТ, 2020.
23. Никамин, В.А. Стандарты и системы цифровой записи сигналов / В. А. Никамин; рец. В. А. Украинский; Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. – Санкт-Петербург: СПбГУТ, 2018.
24. Овчинников, В. В. Справочник техника-сварщика: учебное пособие для среднего проф. образования/ В. В. Овчинников. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.
25. Основы проектирования цифровых радиорелейных линий связи/М.А.Быховский, Ю.М.Кирик, В.И.Носов и др. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2014.
26. Сибикин, Ю.Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие для студ. учрежд. СПО /Ю.Д.Сибикин, М.Ю.Сибикин. – Москва: Форум: Инфра-М, 2020.

27. Скрипник, Д.А. Общие вопросы технической защиты информации/ Д.А.Скрипник. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.
28. Технические средства и методы защиты информации: учебное пособие /А.П.Зайцев, А.А.Шелупанов, Р.В.Мещеряков и др. – Москва: Горячая Линия–Телеком, 2018.
29. Фриск, В.В. Теория электрических цепей, схемотехника телекоммуникационных устройств, радиоприемные устройства систем мобильной связи, радиоприемные устройства систем радиосвязи и радиодоступа / В.В. Фриск, В.В. Логвинов. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2016.
30. Хорев, П.Б. Программно-аппаратная защита информации: учебное пособие для вузов/П.Б.Хорев. - Москва: Форум: Инфра-М, 2020.
31. Хромоин, П.К. Электротехнические измерения: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/П.К.Хромоин. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2020.
32. Электрорадиоизмерения: учебник для студ. учрежд. СПО/В.И.Нефедов, А.С.Сигов, В.К.Битюков, Е.В.Самохина; под ред. А.С.Сигова. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2020.

#### **Нормативно-правовые источники:**

1. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. - Москва: ИНФРА-М, 2014.
2. Правила эксплуатации технических средств телевидения и радиовещания (ПТЭ) – 2001. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200035556>.
3. Правила технической эксплуатации спутниковых линий передачи (ПТЭ-СПЛ) - 2001. - URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200036621>.
4. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. - Москва: Инфра-М, 2018.

#### **Периодические издания:**

1. Безопасность в техносфере.
2. Беспроводные технологии.
3. Защита информации Inside.
4. Информационная безопасность.
5. Информационные технологии и телекоммуникации
6. Электросвязь.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации: официальный сайт. - URL: <http://www.minsvyaz.ru/>.
2. Broadcasting: официальный сайт. - URL: [www.broadcasting.ru](http://www.broadcasting.ru).
3. Алгоритм безопасности: журнал по вопросам безопасности: официальный сайт. - URL: <https://algorithm.org/index.php>.
4. Мир телевидения: [сайт]. - URL: <http://www.tv-system.ru/>.
5. Первая миля — Lastmile: официальный сайт. - URL: <http://www.lastmile.su/>. - Текст: электронный.
6. Сети кабельного телевидения: [сайт]. - URL: <http://www.kabelseti.ru/>.
7. Современные телекоммуникации России: отраслевой информационно-аналитический онлайн-журнал: официальный сайт. - URL: <http://www.telecomru.ru/>.
8. Сотовик.ру: информационно-аналитическое агентство. - URL: <http://www.sotovik.ru>.
9. Телеспутник: журнал о цифровом телевидении: официальный сайт. - URL: <http://www.telesputnik.ru/>.
10. Каторин, Ю.Ф. Защита информации техническими средствами: учебное пособие / Ю.Ф.Каторин, А.В.Разумовский, А.И.Спивак; под редакцией Ю.Ф. Каторина. – С.-Петербург: НИУ ИТМО, 2012. – URL: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/975.pdf>.

11. Пудовкин, А.П. Основы теории антенн: учебное пособие / А.П. Пудовкин, Ю.Н. Панасюк, А.А. Иванков. - Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2011. - URL: <http://window.edu.ru/resource/527/76527>.
12. Садовомовский, А.С. Приёмо-передающие радиоустройства и системы связи: учебное пособие/А.С.Садовомовский. - Ульяновск: УлГТУ, 2007. - URL: <http://window.edu.ru/window/library?p rid=45186>,<http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2007/53.pdf>.
13. Особенности частотного обеспечения, проектирования и строительства систем подвижной радиосвязи: учебное пособие / В.А. Григорьев [и др.]. - С.-Петербург: Университет ИТМО, 2013. - URL: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/1092.pdf>.
14. Особенности частотного обеспечения, проектирования и строительства радиорелейных систем связи: учебное пособие / В.А. Григорьев [и др.]. - С.-Петербург: Университет ИТМО, 2013. - URL: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/1624.pdf>.

#### 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

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

Контроль результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляются руководителем практики в процессе выполнения обучающимся определенного вида работ. В результате освоения производственной практики (преддипломной) обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК.1.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания	- качество монтажа оборудования систем радиосвязи и вещания; - скорость и качество проведения настройки оборудования систем радиосвязи и вещания; - выбор необходимого оборудования систем радиосвязи и вещания; - правильность расчета и выбора режимов работы устройств и их каскадов; - уверенное чтение структурных и принципиальных схем оборудования; - соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием; - точность и грамотность оформления технологической документации.	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 1.2. Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на	- правильность выбора необходимого оборудования систем абонентского доступа; - качество монтажа оборудования	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике



Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
базе систем радиосвязи и вещания	<p>систем абонентского доступа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- скорость и качество настройки оборудования;</li> <li>- выбор и осуществление тестирования канала;</li> <li>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием.</li> </ul>	
ПК 1.3. Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение видов и способов контроля параметров качества услуг;</li> <li>- скорость и правильность определения качества услуг радиосвязи и вещания;</li> <li>- скорость и точность проведения измерений основных характеристик оборудования;</li> <li>- точность и грамотность оформления протоколов измерений параметров оборудования;</li> <li>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием.</li> </ul>	<p>Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике</p>
ПК 1.4. Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество и скорость проведения ремонтно-профилактических работ оборудования радиосвязи и вещания;</li> <li>- методы и приемы проведения регламентно-технических работ;</li> <li>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием.</li> </ul>	<p>Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике</p>
ПК 1.5. Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- скорость и качество проведения работ по определению места повреждения в системах радиосвязи и вещания;</li> <li>- уверенность чтения структурных и принципиальных схем оборудования;</li> <li>- выбор методов и способов восстановления работоспособности оборудования;</li> <li>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием.</li> </ul>	<p>Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике</p>
ПК 2.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.	<p>Изложение последовательности монтажа схем доступа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация получения доступа к проводным и беспроводным сетям через различные интерфейсы;</li> </ul>	<p>Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	- получение доступа к Интернет-ресурсам и услугам IP-TV;	
ПК 2.2. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.	- демонстрация знаний сетевых протоколов; - выполнение настроек сетевых протоколов;	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 2.3. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.	- проектирование проводных и беспроводных мультисервисных сетей с учетом требований нормативно-технической документации; - изложение последовательности настройки программных телефонов, шлюзов и программных коммутаторов; - демонстрация работоспособности и правильной настройки программных телефонов, шлюзов и программных коммутаторов;	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 2.4. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.	- обоснование выбора оборудования; - изложение последовательности сборки сети; - мониторинг работоспособности оборудования компьютерной сети; - изложение правил техники безопасности;	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 2.5. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.	- изложение последовательности настройки компьютерных платформ; - демонстрация услуг связи, организованных с применением различных компьютерных платформ;	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 2.6. Производить администрирование сетевого оборудования.	- изложение последовательности настроек сетевого оборудования для различных топологий; - установка связи с сетевым оборудованием и просмотр его текущей конфигурации с помощью различных интерфейсов.	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 3.1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в системах радиосвязи и вещания.	Четкое понимание проблем информационной безопасности в сфере телекоммуникаций; Грамотно выявлять, классифицировать и анализировать угрозы информационной безопасности и	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	<p>формы их проявления;            Выбор механизмов и средств обеспечения информационной безопасности - программных и программно-аппаратных;            Грамотно оформлять документацию для лицензирования работ в области информационной безопасности;            Разрабатывать политики в области информационной безопасности.</p>	
<p>ПК 3.2. Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимостей в сетевой инфраструктуре, давать рекомендации по их устранению.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Расчет рисков в области информационной безопасности и выдача рекомендаций по их устранению;</li> <li>- Владеть сервисами, обеспечивающими информационную безопасность в телекоммуникационных системах и сетях связи;</li> <li>- Владеть технологией аутентификации;</li> <li>- Обеспечивать технологию защиты межсетевого обмена данными;</li> <li>- Построение системы антивирусной защиты систем телекоммуникационных систем.</li> </ul>	<p>Дневник практики            письменный отчет            Аттестационный лист по практике</p>
<p>ПК 3.3. Обеспечивать безопасное администрирование сетей вещания.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выбор и использование пакетов прикладных программ для безопасного администрирования сетевых операционных систем;</li> <li>- Обеспечение программными и программно-аппаратными методами безопасности сетей доступа, объединенных сетей и управления телекоммуникационными сетями.</li> </ul>	<p>Дневник практики            письменный отчет            Аттестационный лист по практике</p>
<p>ПК 5.1. Выполнять работы по монтажу и ремонту узлов и элементов радиоэлектронной аппаратуры.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- скорость и качество проведения монтажа и ремонта радиоэлектронной аппаратуры;</li> <li>- обоснованность выбора необходимых инструментов и приспособлений, компонентов;</li> <li>- уверенность чтения структурных и принципиальных схем оборудования</li> <li>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении электромонтажных</li> </ul>	<p>Дневник практики            письменный отчет            Аттестационный лист по практике</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	<p>работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- точность и грамотность оформления технологической документации</li> </ul>	
<p>ПК 5.2. Выполнять техническое обслуживание узлов и блоков передающих станций систем вещания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уверенность работы с измерительными приборами;</li> <li>- точность и грамотность оформления технологической документации;</li> <li>- скорость определения мест повреждения;</li> <li>- скорость организации резервных каналов вещания;</li> <li>- скорость и качество проведения настройки и эксплуатации оборудования систем вещания;</li> <li>- уверенность чтения структурных и функциональных схем оборудования</li> <li>- качество и скорость проведения ремонтно-профилактических работ оборудования вещания;</li> <li>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием</li> </ul>	<p>Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике</p>
<p>ПК 5.3. Выполнять техническое обслуживание оборудования АСК</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уверенность работы с измерительными приборами;</li> <li>- точность и грамотность оформления технологической документации;</li> <li>- скорость определения мест повреждения;</li> <li>- скорость организации резервных трактов;</li> <li>- скорость и качество проведения настройки и эксплуатации оборудования систем АСК;</li> <li>- умение читать структурные и функциональные схемы оборудования</li> <li>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием;</li> <li>- качество и скорость проведения ремонтно-профилактических работ оборудования АСК</li> </ul>	<p>Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике</p>

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК 5.4. Выполнять техническое обслуживание оборудования транспортных сетей на базе спутниковых и радиорелейных систем передачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уверенность работы с измерительными приборами;</li> <li>- точность и грамотность оформления технологической документации;</li> <li>- скорость определения мест повреждения;</li> <li>- скорость организации резервных каналов;</li> <li>- скорость и качество проведения настройки и эксплуатации оборудования спутниковых и радиорелейных систем передачи;</li> <li>- уверенность чтения структурных и функциональных схем оборудования</li> <li>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием;</li> <li>- качество и скорость проведения ремонтно-профилактических работ оборудования спутниковых и радиорелейных систем передачи</li> </ul>	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике

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.

<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.	–демонстрация интереса к будущей профессии	положительная характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики
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; –оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	положительная характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики

<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	–решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области телекоммуникаций	положительная характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	–эффективный поиск необходимой информации; –использование различных источников, включая электронные для профессионального и личностного развития	положительная характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- работа с оборудованием телекоммуникаций; - работа со специализированным программным обеспечением	положительная характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	–взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	положительная характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	–самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы членов команды	положительная характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	–организация самостоятельного обучения при изучении профессионального модуля	положительная характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	–умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в области телекоммуникаций	положительная характеристика организации на обучающегося по освоению общих

<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
		компетенций в период прохождения практики

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ.ПРОФ.М.А.БОНЧ-БРУЕВИЧА»**  
**(СПбГУТ)**  
**Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций**

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ по производственной (преддипломной) ПРАКТИКЕ**

*ФИО*

Обучающийся(ая) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности СПО  
 11.02.10 **Радиосвязь, радиовещание и телевидение**

код \_\_\_\_\_ наименование \_\_\_\_\_

успешно прошел(ла) **производственную (преддипломную)** практику

в объеме \_\_\_\_\_ часа с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**Виды и качество выполнения работ**

<i>Работы, выполненные обучающ(имся/ейся) во время практики</i>		<i>Оценка выполнения работ (положительная - 1, отрицательная – 0)</i>
<i>Виды работ</i>	<i>Объем работ (час.)</i>	
<b>Интегральная оценка(медиана)</b>		
<b>Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной / производственной практики (дополнительно используются произвольные критерии по выбору ОУ)</b> Аттестуемый(ая) продемонстрировал(а) / не продемонстрировал(а) владение общими компетенциями:		
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий		

Дата « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. **Подпись (и) руководителя(ей) практики от организации:**

От подразделения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *должность*

\_\_\_\_\_ *ФИО*

\_\_\_\_\_ *подпись*

От организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *должность*

\_\_\_\_\_ *ФИО*

\_\_\_\_\_ *подпись*

М.П.



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций

Д Н Е В Н И К  
ПРАКТИКИ  
ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

ФИО \_\_\_\_\_

Отделение: \_\_\_\_\_

Курс: \_\_\_\_\_

Группа: \_\_\_\_\_

Специальность: \_\_\_\_\_

База практики: *(полное наименование профильной организации/подразделения СПбГУТ юридический адрес)*

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_