

**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 № 11.07.20/249

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

(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

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	7
3.	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	9
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	15
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	20
	ПРИЛОЖЕНИЯ	27

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 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.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является единой для всех форм обучения. Рабочая программа учебной практики может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке в области телекоммуникаций при наличии среднего (полного) общего образования, опыт работы не требуется;
- при организации курсов повышения квалификации и переподготовке работников связи при наличии профессионального образования.

## 1.2 Цели и задачи - требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности предусмотренных по специальности 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение.

Вид деятельности	Практический опыт работы
Техническая эксплуатация систем радиосвязи и вещания	установки антенно-фидерных устройств;
	установки и инсталляции приемопередающего оборудования;
	организации каналов и трактов сигналов звукового и телевизионного вещания;
	настройки абонентского оборудования мультисервисных сетей на базе систем радиосвязи и вещания;

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

<b>Вид деятельности</b>	<b>Практический опыт работы</b>
Выполнение работ по профессии Электромонтер станционного телевизионного оборудования	проведения электромонтажных работ;
	контроля основных параметров работы оборудования по 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 программы производственной практики (по профилю специальности) по профилю специальности**

Всего – 180 часов (5 нед.), в том числе:

В рамках освоения ПМ.01 – 72 часа

В рамках освоения ПМ.02 – 36 часов

В рамках освоения ПМ.03 – 18 часов

В рамках освоения ПМ.04 – 18 часов

В рамках освоения ПМ.05 – 36 часов

## **2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Результатом освоения рабочей программы практики (по профилю специальности) является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности предусмотренных по специальности 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение.

<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.

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения по специальности</b>
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 4.1	Выполнять работы по монтажу и ремонту узлов и элементов радиоэлектронной аппаратуры.
ПК 4.2	Выполнять техническое обслуживание узлов и блоков передающих станций систем вещания
ПК 4.3	Выполнять техническое обслуживание оборудования АСК
ПК 5.1	Выполнять техническое обслуживание оборудования транспортных сетей на базе спутниковых и радиорелейных систем передачи
ПК 5.2	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ПК 5.3	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ПК 5.4	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 1	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 2	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 3	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 4	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 5	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 6	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 7	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в системах радиосвязи и сетях вещания.
ОК 8	Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению
ОК 9	Обеспечивать безопасное администрирование сетей вещания.

### 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

#### 3.1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля и его разделов	Производственная практика(по профилю специальности) (часов)
1	2	3
<b>ПК 1.1-ПК 1.5</b>	<b>ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ РАДИОСВЯЗИ И ВЕЩАНИЯ</b>	<b>72</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>	<b>36</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 В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ ВЕЩАНИЯ</b>	<b>18</b>
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>	<b>18</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>36</b>
<b>Всего часов</b>		<b>180</b>



### 3.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных модулей, МДК и тем учебной практики	Содержание учебных занятий		Объем часов на УП	Уровень освоения
<b>ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ РАДИОСВЯЗИ И ВЕЩАНИЯ</b>			<b>72</b>	
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	1	Ознакомление со структурой предприятия	2	2, 3
	2	Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда	2	
	3	Ознакомление с энергоснабжением телекоммуникационных систем	2	
	4	Изучение оборудования телекоммуникационных систем на данном предприятии	2	
	5	Изучение правил технической эксплуатации систем радиосвязи	2	
	6	Изучение правил технической эксплуатации систем звукового и телевизионного вещания	2	
	7	Участие в работах по установке антенно-фидерных устройств систем звукового вещания	2	
	8	Участие в работах по установке антенно-фидерных устройств систем телевизионного вещания	2	
	9	Участие в работах по установке приемопередающего оборудования звукового вещания	2	
	10	Участие в работах по установке приемопередающего оборудования телевизионного вещания	2	
	11	Участие в работах по инсталляции приемопередающего оборудования звукового вещания	2	
	12	Участие в работах по инсталляции приемопередающего оборудования телевизионного вещания	2	
	13	Ознакомление с каналов и трактов звукового вещания	2	
	14	Ознакомление с каналов и трактов телевизионного вещания	2	
	15	Участие в работах по настройке абонентского оборудования мультисервисных сетей на базе систем радиосвязи	2	
	16	Участие в работах по настройке абонентского оборудования мультисервисных сетей на базе систем вещания	2	
	17	Ознакомление с субъективным и объективным контролем каналов и трактов звукового вещания	2	
	18	Ознакомление с субъективным и объективным контролем каналов и трактов телевизионного вещания	2	
	19	Участие в работах по контролю работоспособности систем радиосвязи	2	
	20	Участие в работах по контролю работоспособности систем звукового вещания	2	
	21	Участие в работах по контролю работоспособности систем телевизионного вещания	2	
	22	Изучение и работа с контрольно-измерительным оборудованием систем звукового вещания	2	

	23	Изучение и работа с контрольно-измерительным оборудованием систем телевизионного вещания	2	
	24	Участие в измерениях параметров оборудования систем звукового вещания	2	
	25	Участие в измерениях параметров оборудования систем телевизионного вещания	2	
	26	Участие в измерениях параметров оборудования систем радиосвязи	2	
	27	Участие в измерениях параметров оборудования систем звукового вещания	2	
	28	Участие в измерениях параметров оборудования систем телевизионного вещания	2	
	29	Участие в работах по контролю работоспособности систем звукового вещания	2	
	30	Участие в работах по контролю работоспособности систем телевизионного вещания	2	
	31	Участие в работах по контролю работоспособности приемопередающего оборудования	2	
	32	Ознакомление с правилами заполнения рабочей документации	2	
	33	Работа с технической документацией	2	
	34	Составление отчета по ходу выполнения работ: дать характеристику предприятия ПП; представить перечень работ, в которых принималось участие; дать их техническую характеристику; привести перечень приемопередающего оборудования и его назначение; сделать выводы о проделанной работе	2	
	35	Заполнение дневника по практике	2	
	36	Сдача рабочего места	2	
<b>ПМ02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ СВЯЗИ И ВЕЩАНИЯ</b>			<b>36</b>	
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.	1	Ознакомление со структурой предприятия	2	
	2	Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда	2	
	3	Ознакомление с моделированием сети передачи данных с предоставлением услуг связи	2	
	4	Участие в разработке информационно-коммуникационной сети с предоставлением услуг связи	2	
	5	Участие в создании информационно-коммуникационной сети с предоставлением услуг связи	2	
	6	Участие в обслуживании компьютерных сетей провайдеров в жилых домах, подключение оборудования к точкам доступа	2	
	7	Участие в настройке, адресации и работы компьютерных сетей малой организации	2	
	8	Ознакомление с конфигурированием сетевого оборудования, предназначенного для технических сетей IP-телефонии	2	
	9	Участие в конфигурирование сетевого оборудования, предназначенного для технических сетей IP-телефонии: персональных ЭВМ, программных и аппаратных коммутаторов	2	
	10	Участие в конфигурирование сетевого оборудования, предназначенного для технических сетей IP-телефонии: маршрутизаторов, шлюзов, программных и аппаратных телефонов	2	

Технология монтажа и обслуживания мультисервисных сетей кабельного телевидения	11	Участие в разработке мультисервисной сети	2	
	12	Участие в создании мультисервисной сети	2	
	13	Ознакомление с управлением взаимодействием телекоммуникационных сетей SDH	2	
	14	Ознакомление с управлением взаимодействием телекоммуникационных сетей WDM	2	
	15	Участие в обслуживании беспроводных мультисервисных сетей	2	
	16	Ознакомление с осуществлением мониторинга оборудования информационно-коммуникационных сетей для оценки его работоспособности	2	
	17	Заполнение дневника по практике	2	
	18	Сдача рабочего места	2	
<b>ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ ВЕЩАНИЯ</b>			<b>18</b>	
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	1	Установка, настройка специализированного оборудования по защите информации	2	2, 3
	2	Выявление возможных атак на автоматизированные системы	2	
	3	Установка и настройка программных средств защиты автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей	2	
	4	Конфигурирование автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей	2	
	5	Проверка защищенности автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей	2	
	6	Организации защиты в различных операционных системах и средах	2	
	7	Администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи	2	
	8	Настройка и конфигурирование VPN-туннелей L2, IP SEC L3, защищенные приложения L4 SSL, SSH	2	
	9	Аутентификация и идентификация с использованием сетевых операционных систем	2	
<b>ПМ 04 УЧАСТИЕ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ</b>			<b>18</b>	
МДК 04.01 Планирование и организация работы	1	Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда. Ознакомление с организационно-правовой формой предприятия, историей создания, уставом, учредительными документами	2	2, 3
	2	Проведение анализа внутренней и внешней среды предприятия. Исследование системы управления на предприятии. Анализ системы планирования и прогнозирования на предприятии	2	

структурного подразделения МДК 04.02 Современные технологии управления структурным подразделением	3	Ознакомление с организационной структурой предприятия, с системой мотивации и контроля персонала, с применяемыми на предприятии административными, экономическими и социально-психологическими методами управления	2	
	4	Ознакомление с программными продуктами, включая пакеты прикладных программ, для контроля, учета, анализа и статистического оформления своей деятельности. Работа на автоматизированных рабочих местах с использованием компьютерной техники, современного программного обеспечения экономической деятельности и современной оргтехники	2	
	5	Ознакомление с внутрипроизводственными локальными актами, положениями, внутренними регламентами организации. Исследование специфики управленческих технологий, используемых в работе структурного подразделения предприятия связи	2	
	6	Оценка эффективности применяемых инновационных методов и средств управления. Анализ коммуникационной политики структурного подразделения предприятия	2	
	7	Мониторинг психологического климата в структурном подразделении, и характеристика основных аспектов поведения сотрудников, выявление факторов, оказывающих влияние на их эффективное поведение	2	
	8	Разработка предложений по формированию эффективной команды структурного подразделения предприятия связи	2	
	9	Выполнение индивидуального задания по практике. Обобщение материала, оформление отчета, сдача зачета	2	
<b>ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер станционного телевизионного оборудования)</b>			<b>36</b>	
Раздел ПМ 1. Монтаж и ремонт радиоэлектронной аппаратуры Раздел ПМ 2. Техническая Эксплуатация станционного телевизионного оборудования	1	Ознакомление со структурой предприятия	2	2, 3
	2	Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда	2	
	3	Ознакомление с проведением электромонтажных работ	2	
	4	Мониторинг работоспособности оборудования систем вещания по встроенным приборам	2	
	5	Анализ результатов измерений и контроль основных параметров работы оборудования	2	
	6	Участие в проведении работ по обнаружению и исправлению радиоэлектронной аппаратуры	2	
	7	Участие в работах по установке антенн радиорелейных систем передачи	2	
	8	Участие в юстировке антенн радиорелейных систем передачи	2	
	9	Участие в работах по установке антенн спутниковых систем передачи	2	
	10	Участие в юстировке антенн спутниковых систем передачи	2	
	11	Ознакомление с организацией процесса вещания	2	
	12	Техническое обслуживание и мониторинг станционного оборудования	2	

	13	Определение вида и места повреждения	2	
	14	Измерение параметров каналов	2	
	15	Измерение параметров трактов	2	
	16	Составление оперативно-технической документации	2	
	17	Заполнение дневника по практике	2	
	18	Сдача рабочего места	2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## **4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Персональные компьютеры с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет); 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 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. учреждений 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. Зверева, В.П. Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты информации: учебник для студ. учреждений СПО/ В.П. Зверева, А.В. Назаров. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2017.
9. Компьютерные сети: учебник для студ. учреждений СПО/ В.В.Баринов, И.В.Баринов, А.В.Пролетарский, А.Н.Пылькин. - Москва: Академия, 2018.
10. Кохно, М.Т. Основы радиосвязи, радиовещания и телевидения: учебник для студ. учреждений СПО. – Москва: Горячая линия-Телеком, 2016.
11. Кузин, А.В. Компьютерные сети: учебное пособие для студ. учреждений СПО/ А.В. Кузин, Д.А. Кузин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.
12. Логвинов, В.В. Приемники систем фиксированной и мобильной связи: учебное пособие/ В.В.Логвинов. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2016.
13. Максимов, Н.В. Компьютерные сети: учебное пособие для студ. учреждений СПО /Н.В.Максимов, И.И.Попов. - Москва: ФОРУМ, 2020.
14. Мамчев, Г.В. Теория и практика наземного цифрового телевизионного вещания: учебное пособие для вузов / Г.В.Мамчев. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2012.
15. Мисюль, П.И. Основы телевидения: учебное пособие для студ. учреждений СПО/ П.И.Мисюль. - Минск: РИПО, 2015.
16. Назаров, А.В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры: учебник для студентов учреждений СПО/А.В.Назаров. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2020.
17. Оптические телекоммуникационные системы: учебник для вузов/под ред. В.Н.Гордиенко. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2011.

18. Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей: практикум / А. С. Кольцов, А. В. Парин, С. Ю. Кобзистый, О. В. Исаев. - Воронеж: Воронежский институт ФСИИ России, 2019.
19. Паклина, О.В. Организация производственной деятельности на предприятиях инфокоммуникационных технологий и систем связи: учебник для студ. учреждений СПО/О.В.Паклина. – Москва: Академия, 2016.
20. Рыжков, А.И. Обеспечение качественных показателей беспроводной связи: учебное пособие / А. Е. Рыжков, О. А. Симонина; Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича. – С.-Петербург: СПбГУТ, 2019.
21. 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.
22. Сибикин, Ю.Д. Справочник электромонтажника: учебное пособие для студ. учреждений СПО/ Ю.Д. Сибикин. - Москва: ИНФРА-М, 2020.
23. Смычек, М.А. Технологические сети и системы связи: учебное пособие / М.А. Смычек. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.
24. Сомов, А.М. Антенно-фидерные устройства: учебное пособие для вузов/А.М.Сомов, В.В.Старостин, Р.В.Кабетов. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2017.
25. 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.
26. Телекоммуникационные системы и сети. Т.2. Радиосвязь, радиовещание, телевидение: учебное пособие для вузов связи и колледжей/Г.П.Катунин, Г.В.Мамчев, В.Н.Попантопуло и др.; под ред. В.П.Шувалова. - Москва: Горячая линияТелеком, 2017.
27. 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.
28. 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.
29. Шаньгин, В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учебное пособие для студ. учреждений СПО. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.
30. Шаньгин, В.Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах: учебное пособие. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.
31. Шахгильдян, В.В. Проектирование устройств генерирования и формирования сигналов в системах подвижной связи/В.В.Шахгильдян, В.Л.Карякин. - Москва: Солон Пресс, 2016.
32. Электроакустика и звуковое вещание: конспект лекций: учебное пособие для вузов/ С.Л. Мишенков, О.Б.Попов. – Москва: Горячая Линия–Телеком, 2011.

#### **Дополнительные источники:**

1. Варварин, В.К. Выбор и наладка электрооборудования: справочное пособие: для студ. учреждений СПО/В.К.Варварин. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2019.
2. Васин, Н.Н. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов/Н.Н.Васин. - Москва: Интернет-университет информационных технологий, 2016.
3. Вовченко, П. С. Устройства генерирования и формирования сигналов (радиопередающие устройства)/П.С. Вовченко, Г.А. Дегтярь. - Новосибирск: НГТУ, 2013.
4. Голиков, А. М. Транспортные и мультисервисные системы и сети связи: учебное пособие / А. М. Голиков. - Томск: ТУСУР, 2015.
5. Гребешков, А. Ю. Вычислительная техника, сети и телекоммуникации: учебное пособие для ВУЗов / А.Ю.Гребешков, Н.А.Попова - Москва: Горячая линия-Телеком, 2015.

6. Душкин, А.В. Аппаратные и программные средства защиты информации: учебное пособие / А.В.Душкин, А.Кольцов, А.Кравченко. - Воронеж: Научная книга, 2016.
7. Капустин, В.И. Материаловедение и технологии электроники: учебник для вузов/В.И.Капустин, А.С.Сигов. - Москва: Инфра-М, 2020.
8. Карякин, В.Л. Цифровое телевидение: учебное пособие / В.Л. Карякин. — 2-е изд. — Москва: СОЛОН-Пресс, 2013.
9. Кенин, А. Практическое руководство системного администратора/А.Кенин. – С.-Петербург: БХВ-Петербург, 2013.
10. Козлов, В.Г. Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования: учебное пособие/В.Г.Козлов. - Томск: Эль Контент, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.
11. 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.
12. Мамчев, Г.В. Цифровое телевизионное вещание: учебное пособие для вузов. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2014.
13. Овчинников, В. В. Справочник техника-сварщика: учебное пособие для среднего проф. образования/ В. В. Овчинников. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.
14. Проскурин, В.Г. Защита в операционных системах: учебное пособие для вузов/В.Г.Проскурин. - Москва: Горячая линия-Телеком, 2014.
15. Сибикин, Ю.Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие для студ. учрежд. СПО /Ю.Д.Сибикин, М.Ю.Сибикин. – Москва: Форум: Инфра-М, 2020.
16. Ситников, С. Г. Производственный менеджмент на предприятиях электросвязи: учебное пособие для вузов/С.Г.Ситников. - Москва: Горячая линия–Телеком, 2013.
17. Технические средства и методы защиты информации: учебное пособие /А.П.Зайцев, А.А.Шелупанов, Р.В.Мещеряков и др. – Москва: Горячая Линия–Телеком, 2018.
18. Скрипник, Д.А. Общие вопросы технической защиты информации/ Д.А.Скрипник. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.
19. 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.
20. Хорев, П.Б. Программно-аппаратная защита информации: учебное пособие для вузов/П.Б.Хорев. - Москва: Форум: Инфра-М, 2020.
21. Хромоин, П.К. Электротехнические измерения: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/П.К.Хромоин. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2020.
22. 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.

#### **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: [www.minsvyaz.ru](http://www.minsvyaz.ru).
2. Мир телевидения: [сайт]. - URL: <http://www.tv-system.ru/>.



3. Алгоритм безопасности: журнал по вопросам безопасности: официальный сайт. - URL: <https://algorithm.org/index.php>.
4. Первая миля — Lastmile: официальный сайт. - URL: <http://www.lastmile.su/>. - Текст: электронный.
5. Broadcasting: официальный сайт. - URL: [www.broadcasting.ru](http://www.broadcasting.ru).
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. Березовский, П.П. Основы радиотехники и связи: учебное пособие / П.П. Березовский. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017. – [http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/48972/1/978-5-7996-2093-6\\_2017.pdf](http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/48972/1/978-5-7996-2093-6_2017.pdf).
11. Бирюкова, О.В. Спутниковое телевидение: электронный учебник/О.В.Бирюкова. – Рязань: Рязанский колледж электроники, 2015. - URL: <https://ркэ.рф/svedeniya/medioteka/РТ/Системы%20спутникового%20и%20кабельного%20телевидения%20РТ.pdf>.
12. Инфокоммуникационные сети: энциклопедия. Том 3: Методы анализа и оптимизации структуры, архитектуры и жизненного цикла инфокоммуникационных сетей / С. П. Воробьев, А. Е. Давыдов, В. В. Ефимов, В. И. Курносков, Н. Н. Мошак; под ред. С. П. Воробьева. – Изд. 2-е, перераб и доп. – С.-Петербург: Научно-технические технологии, 2019. – URL: <https://publishing.intelgr.com/index.php/izdannye-raboty?id=106>
13. 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>.
14. Платунова, С. М. Ethernet switches L2&L3. Проектирование, настройка, диагностика сетей передачи данных: учебное пособие / С. М. Платунова, И. В. Елисеев, Е. Ю. Авксентьева. — Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2018. - URL: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/2382.pdf>.
15. Платунова, С. М. Методы проектирования фрагментов компьютерной сети: учебное пособие. - Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2012. - URL: [https://books.ifmo.ru/book/797/metody\\_proektirovaniya\\_fragmentov\\_kompyuternoy\\_seti\\_.html](https://books.ifmo.ru/book/797/metody_proektirovaniya_fragmentov_kompyuternoy_seti_.html).
16. Платунова, С.М. Методы проектирования фрагментов компьютерной сети / С.М. Платунова. - С.-Петербург: Университет ИТМО, 2012. - URL: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/982.pdf>.
17. Платунова, С.М. Построение корпоративной сети с применением коммутационного оборудования и настройкой безопасности: учебное пособие / С.М. Платунова. - С.-Петербург: Университет ИТМО, 2012. - URL: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/983.pdf>.
18. 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>.
19. Пушкарёв, В. П. Аналоговые и цифровые радиоприемные устройства: учебное пособие / В. П. Пушкарёв. - Томск: ТУСУР, 2018. - URL: <https://edu.tusur.ru/publications/8617>.
20. Радиоизмерения: Все о проверке и тестах радиодеталей: [сайт]. - URL: <http://radiozamer.ru/>.
21. Садовомский, А.С. Приёмо-передающие радиоустройства и системы связи: учебное пособие/А.С.Садовомский. - Ульяновск: УлГТУ, 2007. - URL: [http://window.edu.ru/window/library?p\\_rid=45186](http://window.edu.ru/window/library?p_rid=45186), <http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2007/53.pdf>.
22. Сетевая защита на базе технологий фирмы CiscoSystems. Практический курс: учебное пособие/ А.Н. Андрончик [и др.]. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. – URL: <http://elar.urfu.ru/handle/10995/28990>.

23. Стригунов, В.В. Введение в компьютерные сети: учебное пособие / В.В.Стригунов. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2016. – URL: [http://pnu.edu.ru/media/filer\\_public/30/5b/305b9015-d0bb-4374-b381-25069acb44a0/strugunov\\_vvedenie\\_seti.pdf](http://pnu.edu.ru/media/filer_public/30/5b/305b9015-d0bb-4374-b381-25069acb44a0/strugunov_vvedenie_seti.pdf).
24. Технологии современных беспроводных сетей Wi-Fi: учебное пособие / [Е. В. Смирнова, А. В. Пролетарский и др.]; под общ. ред. А. В. Пролетарского. — Москва: Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. - URL: <http://baumanpress.ru/books/567/567.pdf>.
25. Цуканов, А. И. Технологии монтажа и демонтажа узлов и элементов радиоэлектронной и радиотелевизионной аппаратуры: учебно-методическое пособие / А. И. Цуканов, О. В. Кучевасов; СПб ГБ ПОУ «Колледж электроники и приборостроения». – С.-Петербург, 2017. – <http://www.pl130.ru/doc/svedeniya/metodich/cukanov-2.pdf>.

#### **4.3 Общие требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности)**

Производственная практика (по профилю специальности) проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между колледжем и этими организациями.

#### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

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

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляются руководителем практики в процессе посещения студентов на рабочих местах и приёма отчетов. В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета (комплексного).

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
ПК.1.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию оборудования систем радиосвязи и вещания	<ul style="list-style-type: none"> <li>- качество монтажа оборудования систем радиосвязи и вещания;</li> <li>- скорость и качество проведения настройки оборудования систем радиосвязи и вещания;</li> <li>- выбор необходимого оборудования систем радиосвязи и вещания;</li> <li>- правильность расчета и выбора режимов работы устройств и их каскадов;</li> <li>- уверенное чтение структурных и принципиальных схем оборудования;</li> <li>- соблюдение правил охраны труда и</li> </ul>	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
	<p>техники безопасности при работе с оборудованием;</p> <p>- точность и грамотность оформления технологической документации.</p>	
<p>ПК 1.2. Выполнять монтаж и производить настройку сетей абонентского доступа на базе систем радиосвязи и вещания</p>	<p>- правильность выбора необходимого оборудования систем абонентского доступа;</p> <p>- качество монтажа оборудования систем абонентского доступа;</p> <p>- скорость и качество настройки оборудования;</p> <p>- выбор и осуществление тестирования канала;</p> <p>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием.</p>	<p>Контроль ведения дневника практики, письменный отчет</p> <p>Аттестационный лист по практике</p>
<p>ПК 1.3. Контролировать качество предоставления услуг радиосвязи и вещания</p>	<p>- определение видов и способов контроля параметров качества услуг;</p> <p>- скорость и правильность определения качества услуг радиосвязи и вещания;</p> <p>- скорость и точность проведения измерений основных характеристик оборудования;</p> <p>- точность и грамотность оформления протоколов измерений параметров оборудования;</p> <p>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием.</p>	<p>Контроль ведения дневника практики, письменный отчет</p> <p>Аттестационный лист по практике</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять регламентно-технические работы по обслуживанию оборудования радиосвязи и вещания</p>	<p>- качество и скорость проведения ремонтно-профилактических работ оборудования радиосвязи и вещания;</p> <p>- методы и приемы проведения регламентно-технических работ;</p> <p>- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием.</p>	<p>Контроль ведения дневника практики, письменный отчет</p> <p>Аттестационный лист по практике</p>
<p>ПК 1.5. Определять места повреждений и выбирать методы восстановления работоспособности оборудования систем радиосвязи и вещания</p>	<p>- скорость и качество проведения работ по определению места повреждения в системах радиосвязи и вещания;</p> <p>- уверенность чтения структурных и принципиальных схем оборудования;</p> <p>- выбор методов и способов восстановления работоспособности оборудования;</p>	<p>Контроль ведения дневника практики, письменный отчет</p> <p>Аттестационный лист по практике</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	- соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием.	
ПК 2.1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.	Изложение последовательности монтажа схем доступа; - демонстрация получения доступа к проводным и беспроводным сетям через различные интерфейсы; - получение доступа к Интернет-ресурсам и услугам IP-TV;	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 2.2. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.	- демонстрация знаний сетевых протоколов; - выполнение настроек сетевых протоколов;	Контроль ведения дневника 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;	Контроль ведения дневника 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;	Контроль ведения дневника 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;	Контроль ведения дневника 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	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	различных интерфейсов.	
ПК 3.1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в системах радиосвязи и вещания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- четкое понимание проблем информационной безопасности в сфере телекоммуникаций;</li> <li>- грамотно выявлять, классифицировать и анализировать угрозы информационной безопасности и формы их проявления;</li> <li>- выбор механизмов и средств обеспечения информационной безопасности - программных и программно-аппаратных;</li> <li>- грамотно оформлять документацию для лицензирования работ в области информационной безопасности;</li> <li>- разрабатывать политики в области информационной безопасности.</li> </ul>	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 3.2. Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимостей в сетевой инфраструктуре, давать рекомендации по их устранению.	<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>	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 3.3. Обеспечивать безопасное администрирование сетей вещания.	<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>	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
Выполнять работы по монтажу и ремонту узлов и элементов	- скорость и качество проведения монтажа и ремонта радиоэлектронной аппаратуры;	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
радиоэлектронной аппаратуры.	<ul style="list-style-type: none"> <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 работ;</li> <li>- точность и грамотность оформления технологической документации</li> </ul>	Аттестационный лист по практике
Выполнять техническое обслуживание узлов и блоков передающих станций систем вещания	<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>	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
Выполнять техническое обслуживание оборудования АСК	<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</li> </ul>	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике

<b>Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
	ремонтно-профилактических работ оборудования АСК	
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>	Контроль ведения дневника 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	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике Положительная характеристика от 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	–выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; –оценка эффективности и качества выполнения	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике Положительная характеристика от

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
и качество.	профессиональных задач	организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	–решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области телекоммуникаций	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике Положительная характеристика от 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	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике Положительная характеристика от 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	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике Положительная характеристика от 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	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике Положительная характеристика от организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды	–самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы членов	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по



<b>Результаты обучения (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
(подчиненных), результат выполнения заданий.	команды	практике Положительная характеристика от 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	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике Положительная характеристика от 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	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике Положительная характеристика от организации на обучающегося по освоению общих 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 ПРАКТИКЕ**

*ФИО*

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

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

успешно прошел(ла) **производственную** практику по профессиональному модулю

*наименование профессионального модуля*

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(медиа)</b>		
<b>Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной / производственной практики (по профилю специальности) (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 \_\_\_\_\_

От организации \_\_\_\_\_

*должность* \_\_\_\_\_ *ФИО* \_\_\_\_\_ *подпись* \_\_\_\_\_

*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)*

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

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2018