

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

« 13 » мая 2019 г.

Регистрационный № 11.06.19/225



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

(наименование вида практики)

программа подготовки специалистов среднего звена

11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы
(код и наименование специальности)

квалификация
техник

Санкт-Петербург

2019

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы, утверждённым ректором ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» 27 июня 2019 г., протокол № 6.

Составитель:

Преподаватель



(подпись)

С.С. Хамутовская

СОГЛАСОВАНО

Главный специалист НТБ УИОР



(подпись)

Р.Х. Ахтреева

ОБСУЖДЕНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии № 6 (фиксированной связи)
«10» апреля 2019 г., протокол № 8

Председатель предметной (цикловой) комиссии:



(подпись)

С.С. Хамутовская

ОДОБРЕНО

Методическим советом Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций
«17» апреля 2019 г., протокол № 4

Зам. директора по УР колледжа СПб ГУТ



(подпись)

О.В. Колбанёва

СОГЛАСОВАНО

Директор колледжа СПб ГУТ



(подпись)

Т.Н. Сиротская

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления



(подпись)

В.И. Аверченков

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 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	20
	ПРИЛОЖЕНИЯ	28

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 по специальности СПО 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы, в части освоения основных видов деятельности:

- техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем;
- техническая эксплуатация сетей электросвязи;
- обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи;
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации).

Область профессиональной деятельности выпускников: техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи.

Объектами профессиональной деятельности выпускников 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; многоканальные телекоммуникационные системы и сети электросвязи; оперативно-техническая документация; первичные трудовые коллективы.

Рабочая программа производственной практики является единой для всех форм обучения. Она 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 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы.

Вид деятельности	Практический опыт работы
Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем	монтаж кабелей связи и оконечных кабельных устройств
	разработка схем построения, монтажа и эксплуатации структурированных кабельных систем
	монтаж оптических муфт
	монтаж, техническое обслуживание, первичная инсталляция и настройка цифровых и волоконно-оптических системы передачи

Вид деятельности	Практический опыт работы
	мониторинг работоспособности оборудования телекоммуникационных систем
Техническая эксплуатация сетей электросвязи	<p>определение места и вида повреждения при возникновении аварийной ситуации, восстановление работоспособности оборудования телекоммуникационных систем</p> <p>моделирование сети передачи данных с предоставлением услуг связи</p> <p>разработка и создание информационно-коммуникационной сети с предоставлением услуг связи</p> <p>настройка, адресация и работы в сетях различной топологии</p> <p>конфигурирование сетевого оборудования, предназначенного для технологических сетей IP-телефонии: персональных ЭВМ, программных и аппаратных коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов, программных и аппаратных телефонов</p> <p>разработка и создание мультисервисной сети</p> <p>управление взаимодействием телекоммуникационных сетей различных технологий (SDH, WDM)</p> <p>осуществление мониторинга оборудования информационно-коммуникационных сетей для оценки его работоспособности</p>
Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи	<p>выявление каналов утечки информации</p> <p>определение необходимых средств защиты</p> <p>проведение аттестации объекта защиты (проверки уровня защищенности)</p> <p>разработка политики безопасности для объекта защиты</p> <p>установка, настройка специализированного оборудования по защите информации</p> <p>выявление возможных атак на автоматизированные системы</p> <p>установка и настройка программных средств защиты автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей</p> <p>конфигурирование автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей</p> <p>проверка защищенности автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей</p> <p>защита баз данных</p> <p>организация защиты в различных операционных системах и средах</p> <p>шифрование информации</p>
Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации	<p>планирование и организация работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива</p> <p>применение информационно-коммуникационных технологий для построения деловых отношений и ведения бизнеса</p> <p>участие в руководстве работой структурного подразделения</p> <p>анализ процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий</p>
Выполнение работ по	эксплуатации волоконно-оптических и медно-жильных

Вид деятельности	Практический опыт работы
профессии электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации	кабельных линий, проведения измерений;
	эксплуатации воздушных линий и абонентских устройств;
	эксплуатации и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств;

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 производственной практики (по профилю специальности) является сформированность у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей по каждому из видов деятельности предусмотренных по специальности 11.02.09 Многоканальные телекоммуникационные системы.

Код	Наименование результата обучения по специальности
ПК 1.1	Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабелей устройств.
ПК 1.2	Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передач.
ПК 1.3	Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.
ПК 1.4	Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.
ПК 1.5	Проводить измерения параметров цифровых систем коммутации.
ПК 1.6	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.
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	Осуществлять работы с сетевыми протоколами.
ПК 2.6	Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.
ПК 3.1	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в

Код	Наименование результата обучения по специальности
	многоканальных телекоммуникационных системах, информационно-коммуникационных сетях связи.
ПК 3.2	Применять системы анализа защищенности с целью обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению
ПК 3.3	Обеспечивать безопасное администрирование многоканальных телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.
ПК 4.1	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.
ПК 4.2	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.
ПК 4.3	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
ПК 5.1	Выполнять работы по монтажу и ремонту узлов и элементов оборудования телекоммуникаций.
ПК 5.2	Осуществлять монтаж, эксплуатацию и измерения волоконно - оптических и медно-жильных кабельных линий.
ПК 5.3	Производить эксплуатацию воздушных линий и абонентских устройств.
ПК 5.4	Осуществлять эксплуатацию и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1 Тематический план программы производственной практики (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля и его разделов	Производственная практика (часов)
1	2	3
ПК 1.1-ПК 1.5	ПМ 01 Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем	72
ПК 1.1	МДК 01.01 Технология монтажа и обслуживания направляющих систем	
ПК 1.2-ПК 1.5	МДК 01.02 Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи	
ПК 1.2-ПК 1.5	МДК.01.03 Технология монтажа и обслуживания цифровых систем коммутации	
ПК 1.2-ПК 1.3	МДК.01.04 Управление и сигнализация в телекоммуникационных сетях и системах	
ПК 1.4-ПК 1.5	МДК.01.05 Основы проектирования телекоммуникационных систем и направляющих систем электросвязи	
ПК 2.1-ПК 2.6	ПМ 02 Техническая эксплуатация сетей электросвязи	36
ПК 2.1. – 2.3.	МДК 02.01 Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей	
ПК 2.4.- 2.6.	МДК 02.02 Технология монтажа и обслуживания транспортных сетей	
ПК 2.4.- 2.6.	МДК.02.03 Технология монтажа и обслуживания сетей доступа	
ПК 3.1-ПК 3.3	ПМ 03 Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи	18
ПК 3.1.-3.2.	МДК 03.01 Технология применения программно-аппаратных средств защиты информации в многоканальных телекоммуникационных системах и сетях электросвязи	
ПК 3.2.- 3.3.	МДК 03.02 Технология применения комплексной системы защиты информации	
ПК 4.1-4.3	ПМ 04 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации	18
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	
ПК 5.1-ПК 5.4	ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации)	36
Всего часов		180

3.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код и наименование профессиональных модулей, МДК и тем учебной практики	Содержание производственной практики (по профилю специальности)		Объем часов на ПП	Уровень освоения
ПМ 01 Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем			72	
МДК 01.01 Технология монтажа и обслуживания направляющих систем МДК 01.02 Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи МДК.01.03 Технология монтажа и обслуживания цифровых систем коммутации	1	Ознакомиться со структурой предприятия.	2	2, 3
	2	Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности и охране труда.	2	
	3	Ознакомиться с цехами и службами.	2	
	4	Ознакомиться с оборудованием предприятия.	2	
	5	Ознакомиться с энергоснабжением телекоммуникационной системы.	2	
	6	Ознакомиться с проектной документацией транспортной сети.	2	
	7	Ознакомиться с монтажным инструментом и оборудованием.	2	
	8	Участие в испытаниях электрических и оптических кабелей.	2	
	9	Принять участие в монтаже кабелей связи и оконечных кабельных устройств.	2	
	10	Принять участие в монтаже оптических муфт.	2	
	11	Участие в регламентных работах по обслуживанию линейных сооружений связи.	2	
	12	Принять участие в устранении аварийных ситуаций в линейных сооружениях связи.	2	
	13	Участие в разработке схем построения структурированных кабельных систем.	2	
	14	Участие в монтаже и эксплуатации структурированных кабельных систем.	2	
	15	Ознакомиться с проектной документацией по установке и монтажу оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передач.	2	
	16	Ознакомиться с технической документацией по обслуживанию оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передач.	2	
	17	Изучить по технической документации алгоритм первичной инсталляции оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передач.	2	
	18	Участие в регламентных работах по мониторингу и обслуживанию оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передач.	2	
	19	Участие в диагностике и устранении повреждений оборудования цифровых и волоконно-оптических систем передач.	2	
	20	Ознакомиться с контрольно-измерительным оборудованием трактов и каналов.	2	
	21	Выполнение измерений параметров цифровых каналов и трактов, осуществить анализ	2	

		результатов измерений.	
	22	Принятие участия в устранении аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем.	2
	23	Принять участие в выборе метода восстановления работоспособности оборудования многоканальных телекоммуникационных систем.	2
	24	Ознакомиться с проектной документацией по установке и монтажу системы коммутации.	2
	25	Ознакомиться с технической документацией по обслуживанию системы коммутации.	2
	26	Ознакомиться с рабочей документацией, изучить правила заполнения рабочей документации.	2
	27	Изучить по технической документации алгоритм первичной инсталляции программного обеспечения системы коммутации.	2
	28	Изучить программное обеспечение системы коммутации.	2
	29	Используя интерфейс оператор-машина, ознакомиться с синтаксисом и структурой команд. Получить практические навыки по набору команд.	2
	30	Принять участие в мониторинге оборудования системы коммутации.	2
	31	Принять участие в диагностике оборудования системы коммутации.	2
	32	Принятие участия в устранении аварии и повреждения оборудования системы коммутации.	2
	33	Ознакомиться с последовательностью действий по восстановлению работоспособности системы после аварии.	2
	34	Составление отчета по ходу выполнения работ.	2
	35	Заполнение дневника по практике.	2
	36	Сдача рабочего места.	2
ПМ 02 Техническая эксплуатация сетей электросвязи			36
МДК 02.01 Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей	1	Ознакомление со структурой предприятия	2
	2	Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда	2
МДК 02.02 Технология монтажа и обслуживания транспортных сетей	3	Ознакомление с моделированием сети передачи данных с предоставлением услуг связи	2
	4	Участие в разработке информационно-коммуникационной сети с предоставлением услуг связи	2
МДК.02.03 Технология монтажа и	5	Участие в создание 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	2

обслуживания сетей доступа		технических сетей IP-телефонии	
	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
	11	Участие в разработке мультисервисной сети	2
	12	Участие в создание 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	
ПМ 03 Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи			18
МДК 03.01 Технология применения программно-аппаратных средств защиты информации в многоканальных телекоммуникационных системах и сетях электросвязи МДК 03.02 Технология применения комплексной системы защиты информации	1	Установка, настройка специализированного оборудования по защите информации.	2
	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

2, 3

ПМ 04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения			18	
МДК 04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения МДК 04.02 Современные технологии управления структурным подразделением	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	
	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	
ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиотелефонии)			36	
Раздел ПМ 1. Монтаж, эксплуатация и ремонт	1	Ознакомление со структурой предприятия	2	2, 3
	2	Вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда	2	

волоконно-оптических, медно-жильных, кабельных и воздушных линий Раздел ПМ 2. Эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств	3	Ознакомление с кабельными цехами, участками и службами - их оборудование	2
	4	Ознакомление с кабельными цехами, участками и службами – изготавливаемая продукция	2
	5	Ознакомление с кабельными цехами, участками и службами - контроль качества изготавливаемой продукции	2
	6	Работа с технической документацией на продукцию	2
	7	Работа с технической документацией – оформление паспортов и сопроводительных документов	2
	8	Изучение оборудования и устройств, повышающих работоспособность и надежность	2
	9	Участие в работе по прокладке телефонной кабельной канализации – смотровых устройств и трубопроводов, по подвеске, перенизыванию и опусканию блоков и труб под наблюдением основного производственного персонала	2
	10	Участие в протяжке кабелей в канализацию, в коллекторах, тоннелях и траншеях под наблюдением основного производственного персонала	2
	11	Участие в аварийных работах, проводимых на кабельном участке, совместно с членами рабочей бригады	2
	12	Участие в профилактических работах, проводимых на кабельном участке, совместно с членами рабочей бригады	2
	13	Ознакомление с инструкциями по монтажу, эксплуатации и измерениям волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи	2
	14	Участие в подключении воздушных линий	2
	15	Участие в подключении абонентских устройств	2
	16	Составление отчета по ходу выполнения работ: дать характеристику предприятия ПП; представить перечень работ, в которых принималось участие; дать их техническую характеристику; привести перечень смотровых устройств и их назначение; сделать выводы о проделанной работе	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. Андреев, В.А. Направляющие системы электросвязи: учебник для вузов. В 2 т. Т.1. Теория передачи и влияния/ В.А.Андреев, Э.Л.Портнов, Л.Н.Кочановский. - М.: Горячая линия-Телеком, 2011.
2. Баранчиков, А.И. Организация сетевого администрирования: учебник для студ. учреждений СПО/ А.И.Баранчиков, П.А.Баранчиков, А.Ю.Громов. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017.
3. Винокуров, В.М. Цифровые системы передачи: учебное пособие/В.М.Винокуров. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2012.
4. Гордиенко, В.Н. Многоканальные телекоммуникационные системы: учебное пособие для вузов/В.Н.Гордиенко, М.С.Тверецкий. - М.: Горячая линия-Телеком, 2013.
5. Гребешков, А.Ю. Техническая эксплуатация и управление телекоммуникационными сетями и системами: учебное пособие/А.Ю.Гребешков. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017.
6. Зверева, В.П. Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты информации: учебник для студ. учреждений СПО/ В.П. Зверева, А.В. Назаров. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017.
7. Кузин, А.В. Компьютерные сети: учебное пособие для студ. учреждений СПО/ А.В. Кузин, Д.А. Кузин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.
8. Максимов, Н.В. Компьютерные сети: учебное пособие для студ. учреждений СПО /Н.В.Максимов, И.И.Попов. - М.: ФОРУМ, 2017.
9. Назаров, А.В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры: учебник для студентов учреждений СПО/А.В.Назаров. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017.
10. Направляющие системы электросвязи. В 2-х т. Т. 2. Проектирование, строительство и техническая эксплуатация:учебник для вузов/В.А. Андреев, А.В. Бурдин, Л.Н. Кочановскийи др.; под ред. В.А. Андреева. - М.:Горячая линия-Телеком, 2010.
11. Паклина, О.В. Организация производственной деятельности на предприятиях инфокоммуникационных технологий и систем связи: учебник для студ. учреждений СПО/О.В.Паклина. – М.: Академия, 2016.
12. Портнов, Э.Л. Оптические кабели связи, их монтаж и измерения: учебное пособие для вузов/Э.Л.Портнов. – М.: Горячая линия – Телеком, 2012.
13. Проектирование и техническая эксплуатация цифровых телекоммуникационных систем и сетей: учебное пособие для вузов/Е.Б.Алексеев, В.Н. Гордиенко, В.В. Крухмалев и др.; под ред. В.Н. Гордиенко, М.С. Тверецкого.- М.: Горячая линия-Телеком, 2012.
14. Родина, О.В. Волоконно-оптические линии связи: практическое руководство/О.В.Родина.- М.: Горячая линия-Телеком, 2012.
15. Стрекалов, А.В. Физические основы волоконной оптики: учебное пособие / А.В. Стрекалов, Н.А. Тенякова. - М.: РИОР: Инфра-М, 2013.

16. Таненбаум, Э. Компьютерные сети/Э.Таненбаум, Д.Уэзеролл. - СПб.: Питер, 2014.
17. Техническая диагностика современных цифровых сетей связи. Основные принципы и технические средства измерений параметров передачи для сетей PDH, SDH, IP, Ethernet и ATM /В.И.Власов, Э.В.Новиков, М.М.Птичников, Д.В.Сладких; под ред. М.М.Птичникова. - М.: Горячая линия-Телеком, 2012.
18. Чернышев, Е.И. Линейные сооружения связи: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/Е.И.Чернышев.-Волгоград: Ин-Фолио, 2010.
19. Шаньгин, В.Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах: учебное пособие. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017.

Дополнительные источники:

1. Васин, Н.Н. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов/Н.Н.Васин. - М.: Интернет-университет информационных технологий, 2016.
2. Гребешков, А.Ю. Вычислительная техника, сети и телекоммуникации/А.Ю.Гребешков. - М.: Горячая Линия–Телеком, 2015.
3. Ибе, О. Компьютерные сети и службы удаленного доступа: учебное пособие / Оливер Ибе. - Саратов: Профобразование, 2017.
4. Кенин, А. Практическое руководство системного администратора/А.Кенин. – СПб.: БХВ-Петербург, 2013.
5. Ковган, Н.М. Компьютерные сети: учебное пособие для студ. учрежд. СПО/ Н.М. Ковган. – Мн.: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2014.
6. Маликова, Е.Е. Расчет оборудования мультисервисных сетей связи/ Е.Е. Маликова, Ц.Ц.Михайлова, А.П.Пшеничников. - М.: Горячая линия-Телеком, 2014.
7. Маликова, Е.Е. Расчёт объёма оборудования мультисервисных сетей связи: учебное пособие для вузов/ Е.Е. МаликоваА.П.Пшеничников. - М.: Горячая линия-Телеком, 2017.
8. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок. - М.: ИНФРА-М, 2014.
9. Платунова, С.М. Построение корпоративной сети с применением коммутационного оборудования и настройкой безопасности: учебное пособие/ С.М. Платунова. - СПб.: Университет ИТМО, 2012.
10. Петренко, С.А. Политики безопасности компании при работе в Интернет / С.А.Петренко, В.А.Курбатов. - Саратов: Профобразование, 2017.
11. Портнов, Э.Л. Электрические кабели связи и их монтаж: учебное пособие/Э.Л.Портнов, А.Л.Зубилевич. - 2-е изд. - М.: Горячая линия-Телеком, 2010.
12. Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи. – СПб.: ДЕАН, 2004.
13. Семенов, А.Б. Администрирование структурированных кабельных систем. - М.: ДМК Пресс, 2011.
14. Семенов, А.Б. Проектирование и расчет структурированных кабельных систем и их компонентов/А.Б.Семенов. - Саратов: Профобразование, 2017.
15. Сетевая защита на базе технологий фирмы Cisco Systems. Практический курс: учебное пособие/ А.Н. Андрончик [и др.]. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014.
16. Ситников, С. Г. Производственный менеджмент на предприятиях электросвязи: учебное пособие для вузов/С.Г.Ситников. - М.: Горячая линия–Телеком, 2013.
17. Сибикин, Ю.Д. Справочник электромонтажника: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. - М. : ИНФРА-М, 2017.
18. 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. - М.: Горячая линия-Телеком, 2012.

19. 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. - М.: Горячая линия-Телеком, 2015.
20. Техническая диагностика современных цифровых сетей связи. Основные принципы и технические средства измерений параметров передачи для сетей PDH, SDH, IP, Ethernet и ATM /И.И. Власов, Э.В.Новиков, М.М.Птичников, Д.В.Сладких; под ред. М.М.Птичникова. - М.: Горячая линия-Телеком, 2012.
21. Технические средства и методы защиты информации: учебное пособие /А.П.Зайцев, А.А.Шелупанов, Р.В.Мещеряков и др. – М.: Горячая Линия–Телеком, 2012.
22. Тищенко, А.Б. Многоканальные телекоммуникационные системы. Ч.1. Принципы построения телекоммуникационных систем с временным разделением каналов: учебное пособие/А.Б.Тищенко. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2013.
23. Хорев, П.Б. Программно-аппаратная защита информации: учебное пособие для вузов/П.Б.Хорев. - М.: Форум: Инфра-М, 2015.
24. Цуканов, В.Н. Волоконно-оптическая техника: практическое руководство/ В.Н. Цуканов, М.Я. Яковлев. – М.: Инфра-Инженерия, 2015.
25. Итоговые тесты: методическая разработка по дисциплине «Линейные сооружения связи» для студентов специальностей: 210406 «Сети связи и системы коммутации»; 210404 «Многоканальные телекоммуникационные системы» заочной формы обучения/сост. С.С. Хамутовская. - СПб.: С.- Петербургский колледж телекоммуникаций, 2012.
26. Линейные сооружения связи. Волоконно-оптические системы передачи. Программные и аппаратные средства передачи информации: учебно-методический комплекс для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 210404 (210709)/сост. Е.И.Васильева, А.Н.Жестянников, С.С.Хамутовская. - СПб.: Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций, 2012
27. Монтаж и измерение волоконно-оптических кабелей связи: учебно-методическое пособие по дисциплине «Линейные сооружения связи»: учебная практика для студентов специальностей: 210406 (210723) «Сети связи и системы коммутации»; 210404 (210709) «Многоканальные телекоммуникационные системы»/сост. С.С.Хамутовская. – СПб.: Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций, 2012.
28. Сборник тестов по дисциплине «Линейные сооружения связи»: методическая разработка для студентов специальностей: 210406 «Сети связи и системы коммутации»; 210404 «Многоканальные телекоммуникационные системы» / сост. С.С.Хамутовская. – СПб.: Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций, 2012.
29. Системы коммутации. Аналоговые системы передачи. Цифровые системы передачи: учебно-методический комплекс для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 210404 (210709)/сост. Д.А.Буравцова, Т.М.Веселова, Л.В.Крючихина. - СПб.: Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций, 2012.
30. Современные технологии монтажа электрических кабелей связи: учебно-методическое пособие по дисциплине «Линейные сооружения связи»: учебная практика для студентов специальностей: 210406 «Сети связи и системы коммутации»; 210404 «Многоканальные телекоммуникационные системы»; 210407 «Эксплуатация средств связи» / сост. С.С. Хамутовская. - СПб.: С.- Петербургский колледж телекоммуникаций, 2012.
31. Структурированные кабельные системы: методическая разработка – конспект лекций по курсу для студентов специальностей: 210406 «Сети связи и системы коммутации», 210404 «Многоканальные телекоммуникационные системы», 210405 «Радиосвязь, радиовещание и телевидение»/сост. С.С.Хамутовская. - СПб.: Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций, 2012.
32. Технология монтажа и обслуживания направляющих систем: учебно-методическое пособие для проведения занятий по модулю ПМ.01: МДК.01.01 «Технология монтажа и обслуживания направляющих систем» для студентов среднего профессионального

образования, обучающихся по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовый уровень среднего профессионального образования). В 2-х ч. / сост. С.С.Хамутовская. - СПб.: Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций, 2015.

33. Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи: учебно-методическое пособие для прохождения учебной практики по модулю ПМ.01: МДК. 01.02 «Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи» для студентов среднего профессионального образования, обучающихся по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» (базовый уровень среднего профессионального образования) / сост. А. Н. Жестянников, Л.В. Крючихина. - СПб: Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций, 2015.
34. Учебно-методическое пособие по курсу «Направляющие системы электросвязи». – М.: Московский технический университет связи и информатики, 2015.

Отечественные журналы:

1. Алгоритм безопасности.
2. Безопасность в техносфере.
3. Беспроводные технологии.
4. Защита информации Inside.
5. Информационная безопасность.
6. НиР. Экономика фирмы.
7. Охрана труда и пожарная безопасность.
8. Первая миля — Last mile.
9. Управление.
10. Электросвязь.

Интернет-ресурсы:

1. Ассоциация документальной электросвязи [Электронный ресурс]: официальный сайт. - Режим доступа: <http://www.rans.ru/>, свободный.
2. Сайт компании D-Link [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.dlink.ru>, свободный.
3. Сайт компании Cisco [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.cisco.ru/>, свободный.
4. Сотовик.ру: информационно-аналитическое агентство [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.sotovik.ru>, свободный.

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 (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации, 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).

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1. Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.	<ul style="list-style-type: none"> - выбор технологии монтажа кабеля, необходимых инструментов и материалов монтажа; - качество монтажа кабеля связи и оконечных кабельных устройств; - качество монтажа коннекторов различного типа, патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах; - правильность выбора измерительного оборудования для диагностики направляющих систем 	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 1.2. Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.	<p>Качество:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физической инсталляции оборудования и программного обеспечения цифровых и волоконно-оптических систем передачи; - конфигурирования мультиплексоров в соответствии с условиями эксплуатации; - мониторинга оборудования систем передачи; - анализ результатов мониторинга; - точности и грамотности оформления технической документации; - расчет оперативных и долговременных норм <p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правил ТБ и охраны труда при технической эксплуатации систем передачи ЦСП и ВОСП; - структурных и функциональных схем цифровых и волоконно-оптических систем передачи 	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
ПК 1.3. Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.	Знание: - алгоритмов определения места и характер повреждения оборудования телекоммуникационных систем; -правил эксплуатации измерительных приборов и ТБ; -умение восстанавливать работоспособность оборудования -правильность выбора измерительного оборудования для диагностики каналов и трактов; -качество измерения параметров цифровых каналов и трактов и анализа результатов измерения; -точность и грамотность оформления технической документации	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 1.4. Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.	-правильность выбора измерительного оборудования для диагностики каналов и трактов; -качество измерения параметров цифровых каналов и трактов и анализа результатов измерения; -точность и грамотность оформления технической документации	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 1.5. Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации.	Качество: -первичной инсталляции программного обеспечения телекоммуникационных систем; - копирование системных данных на УВВ; - перезапуск системы управления; -осуществления мониторинга работоспособности оборудования телекоммуникационных систем с помощью ЭВМ и соответствующего ПО; - анализ результатов мониторинга; - применение различных алгоритмов поиска неисправностей и восстановления работоспособности оборудования. -Умение пользоваться проектной и технической документацией	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 2.1. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.	- обоснование выбора оборудования; - изложение последовательности сборки сети; -мониторинг работоспособности	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
	оборудования компьютерной сети; - изложение правил техники безопасности;	практике
ПК2.2. 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 2.3. 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.	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 2.4. 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 2.5. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.	- демонстрация знаний сетевых протоколов; - выполнение настроек сетевых протоколов;	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 2.6. 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 3.1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в многоканальных	- четкое понимание проблем информационной безопасности в сфере телекоммуникаций. - грамотное выявление, классификация и анализ угрозы	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
телекоммуникационных системах, информационно-коммуникационных сетях связи.	<p>информационной безопасности и формы их проявления.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбор механизмов и средств обеспечения информационной безопасности - программных и программно-аппаратных. - грамотное оформление документации для лицензирования работ в области информационной безопасности. - разработка политики в области информационной безопасности. 	
ПК 3.2. Применять системы анализа защищенности с целью обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению.	<ul style="list-style-type: none"> -расчет рисков в области информационной безопасности и выдача рекомендаций по их устранению. -владение сервисами, обеспечивающими информационную безопасность в телекоммуникационных системах и сетях связи. -владение технологией аутентификации. - обеспечение технологии защиты межсетевое обмена данными. -построение системы антивирусной защиты систем телекоммуникационных систем. 	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 3.3. Обеспечивать безопасное администрирование многоканальных телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и использование пакетов прикладных программ для безопасного администрирования сетевых операционных систем. - обеспечение программными и программно-аппаратными методами безопасности сетей доступа, объединенных сетей и управления телекоммуникационными сетями. 	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 4.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать внутреннюю и внешнюю среду предприятия. - исследовать системы управления на предприятии. -анализировать системы планирования и прогнозирования на предприятии. -определять организационную структуру предприятия, с системой мотивации и контроля персонала, с применяемыми на предприятии 	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
	административными, экономическими и социально-психологическими методами управления.	
ПК 4.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> - работать на автоматизированных рабочих местах с использованием компьютерной техники, современного программного обеспечения экономической деятельности и современной оргтехники. - иметь практический опыт работы с внутрипроизводственными локальными актами, положениями, внутренними регламентами организации. -исследовать специфику управленческих технологий, используемых в работе структурного подразделения предприятия связи. -организовать креативной презентации для обсуждения итогов работы структурного подразделения. 	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 4.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	<ul style="list-style-type: none"> -ознакомление с программными продуктами, включая пакеты прикладных программ, для контроля, учета, анализа и статистического оформления своей деятельности. -разработать предложения по формированию эффективной команды структурного подразделения предприятия связи. -оценивать эффективность применяемых инновационных методов и средств управления. -анализировать коммуникационную политику структурного подразделения предприятия. -проводить мониторинг психологического климата в структурном подразделении, и давать характеристику основных аспектов поведения сотрудников, выявление факторов, оказывающих влияние на их эффективное поведение. 	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
ПК 5.1. Выполнять работы по монтажу и ремонту узлов и элементов оборудования телекоммуникаций.	<ul style="list-style-type: none"> - качество монтажа узлов и элементов оборудования телекоммуникаций. - скорость и качество проведения монтажа и ремонта узлов и элементов оборудования телекоммуникаций. - правильность выбора необходимых инструментов и приспособлений, компонентов. - умение читать структурные и принципиальные схемы оборудования; - соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении электромонтажных работ. -точность и грамотность оформления технологической документации. 	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 5.2. Осуществлять монтаж, эксплуатацию и измерения волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий.	<ul style="list-style-type: none"> -правильность выбора технологии монтажа кабеля НЧ, ВЧ электрических и оптических кабелей, необходимых инструментов и монтажных материалов. -качество монтажа кабеля связи и оконечных кабельных устройств. -правильность выбора измерительно-го оборудования для диагностики направляющих систем правильность заполнения протоколов простейших измерений физических характеристик измеряемых кабелей. -способность обрабатывать и хранить результаты в электронном виде. 	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 5.3. Производить эксплуатацию воздушных линий и абонентских устройств.	<ul style="list-style-type: none"> -правильность и качество чистки изоляторов в соответствии с требованиями безопасности. -умение осуществлять нумерацию опор в соответствии с требованиями. -правильность установки оконечных кабельных устройств. -изготовление и окрашивание вспомогательных устройств. 	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по практике
ПК 5.4. Осуществлять эксплуатацию и ремонт городской кабельной	-умение производить земляные работы при прокладке телефонной канализации и строительстве колодцев.	Контроль ведения дневника практики, письменный отчет Аттестационный лист по

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
канализации и смотровых устройств.	-правильность заполнения паспорта при выполнении технического обслуживания и ремонта. -владение технологиями устранения повреждений городской кабельной канализации и смотровых устройств. -Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при работе с оборудованием.	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.

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
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 и качество.	–выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; –оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике Положительная характеристика от 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

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
		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 (подчиненных), результат выполнения заданий.	–самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы членов команды	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по практике Положительная характеристика от организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и	–организация самостоятельного обучения при изучении	Дневник практики письменный отчет Аттестационный лист по

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	профессионального модуля	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
 11.02.09 _____ **Многоканальные телекоммуникационные системы**

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>	
<i>Интегральная оценка(медiana)</i>		
Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время учебной / производственной практики (по профилю специальности) (дополнительно используются произвольные критерии по выбору ОУ) 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 базы практики(предприятия):**

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: _____

Направление/Специальность СПО: _____

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

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2018г.