


**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ  
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АКТ (ф) СПбГУТ

 А.П. Топанов  
«26» марта 2024 г.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Специальность  
11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи**

на базе среднего общего образования

**Квалификация выпускника: специалист по монтажу и обслуживанию  
телекоммуникаций**

г. Архангельск  
2024


Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2022 N 675.

Организация-разработчик: АКТ (ф) СПбГУТ.

ППССЗ рекомендована педагогическим советом АКТ (ф) СПбГУТ  
Протокол № 8 от 24 марта 2024 г.

ППССЗ разработана с учетом мнения Студенческого совета колледжа  
Протокол № 6 от 19 марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по учебной работе  
 М.А. Цыганкова  
24 марта 2024 г.

Согласовано с представителем работодателей:

П.А. Окладников, министр связи и информационных технологий  
Архангельской области

С.В. Расщепкин, начальник станционного цеха Центра эксплуатации  
Архангельского филиала публичного акционерного общества «Ростелеком».

СОГЛАСОВАНО  
  
П.А. Окладников  
МП 

СОГЛАСОВАНО  
  
С.В. Расщепкин  
МП 

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие положения	4
2	Общая характеристика образовательной программы	6
2.1	Трудоёмкость образовательной программы. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)	6
2.2	Адаптация образовательной программы к обучению лиц с ОВЗ и инвалидов	7
3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
4	Результаты освоения образовательной программы	10
4.1	Общие компетенции	10
4.2	Профессиональные компетенции	16
5	Структура образовательной программы	37
5.1	Учебный план	37
5.2	Календарный учебный график	39
5.3	Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	40
5.4	Программы производственной и учебной практик	42
5.5	Программа воспитания	43
5.6	Календарный план воспитательной работы	44
6	Условия реализации образовательной программы	44
6.1	Материально-техническое обеспечение ОП	44
6.2	Учебно-методическое обеспечение ОП	47
6.3	Практическая подготовка обучающихся	49
6.4	Организации воспитания обучающихся	50
6.5	Кадровое обеспечение реализации ОП	51
6.6	Финансовые условия реализации ОП	51
7	Оценка результатов освоения образовательной программы	52
7.1	Контроль и оценка достижений обучающихся	52
7.2	Государственная итоговая аттестация выпускников	54
8	Матрица формирования компетенций у обучающихся	57
	Приложения	

## 1 Общие положения

1.1. Настоящая образовательная программа (далее – ОП) среднего профессионального образования (далее – СПО): программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» АКТ (ф) СПбГУТ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи (далее – ФГОС СПО), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 5 августа 2022 № 675 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 09 сентября 2022г. №70031).

ОП по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи реализуется колледжем на базе среднего общего образования.

ОП имеет целью формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

ОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная деятельность по образовательной программе организуется в соответствии с утвержденными образовательной организацией учебным планом, календарным учебным графиком, рабочей программой воспитания и календарным планом воспитательной работы, в соответствии с которыми образовательная организация составляет расписание учебных занятий.

К освоению образовательной программы среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже среднего общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ОП:

– Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 5 августа 2022 № 675 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 09 сентября 2022г. №70031);

– Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего

профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный номер 70167);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства Просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020г., регистрационный № 59778);

– Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 14 октября 2022 г. № 906 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2022 г., регистрационный номер 71119);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 790н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 г., регистрационный номер 61660);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 791н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2020 г., регистрационный номер 61606);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.12.2020 № 909н «Об утверждении профессионального стандарта «Кабельщик-спайщик» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 27 января 2021 г., регистрационный номер 62247);

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», утв. Приказом Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 30.12. 2020 №809;

– Положение об Архангельском колледже телекоммуникаций им. Б.Л. Розинга (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича», утв. Приказом ректора от 20.02.2021 №93.

## 2 Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций.

Выпускник образовательной программы по квалификации «специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций» осваивает виды деятельности:

- техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи,
- техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем,
- обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи,
- организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи,
- адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика,
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиосвязи).

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи на базе среднего общего образования: 4464 часов, 2 года 10 месяцев.

Язык реализации образовательной программы: русский.

### 2.1 Трудоемкость образовательной программы. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
I курс	39				2		11	52
II курс	33	4	4		1		10	52
IV курс	17	5	7	4	2	6	2	43
Всего	89	9	11	4		6	23	147

## **2.2 Адаптация образовательной программы к обучению лиц с ОВЗ и инвалидов**

Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Инвалид - лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

Адаптированная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена, адаптированная для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Зачисление на обучение по адаптированной образовательной программе осуществляется по личному заявлению поступающего инвалида или поступающего с ограниченными возможностями здоровья на основании рекомендаций, данных по результатам медико-социальной экспертизы или психолого-медико-педагогической комиссии. Также возможен перевод обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья на адаптированную образовательную программу в процессе обучения.

Реализация адаптированной образовательной программы может осуществляться с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием дистанционных технологий и электронного обучения.

В ОП предусматривается включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушения развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и реализуется при наличии данной категории обучающихся, по их письменному заявлению, по адаптивной образовательной программе.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

### 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников<sup>1</sup>: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация Специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций	Квалификация Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиосвязи
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	ПМ.01. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	осваивается	-
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	ПМ.02. Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	осваивается	-
Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	ПМ.03. Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	осваивается	-
Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	ПМ.04. Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	осваивается	-

<sup>1</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).



Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	ПМ.05. Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	осваивается	-
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.06. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается	осваивается

## 4 Результаты освоения образовательной программы

### 4.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>

<p><b>ОК 02.</b></p>	<p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
----------------------	---	--

<p><b>ОК 03.</b></p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p><b>Умения:</b>  определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  применять современную научную профессиональную терминологию;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  оформлять бизнес-план;  рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  презентовать бизнес-идею;  определять источники финансирования;</p> <hr/> <p><b>Знания:</b>  содержание актуальной нормативно-правовой документации;  современную научную и профессиональную терминологию;  возможные траектории профессионального развития и самообразования;  основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;  правила разработки бизнес-планов;  порядок выстраивания презентации;  кредитные банковские продукты</p>
----------------------	--	--

<b>ОК 04.</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;
<b>ОК 05.</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений;
<b>ОК 06.</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения;
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;

<p><b>ОК 07.</b></p>	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b>  соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;  осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p><b>Знания:</b>  правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;  пути обеспечения ресурсосбережения;  принципы бережливого производства;  основные направления изменения климатических условий региона.</p>
<p><b>ОК 08.</b></p>	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b>Умения:</b>  использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b>  роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни;</p>

		<p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</p> <p>средства профилактики перенапряжения.</p>
<b>ОК 09.</b>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <hr/> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

## 4.2 Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	<p><b>ПК 1.1</b></p> <p>Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять монтаж и настройку сетей проводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами;</li> <li>- выполнять монтаж и настройку сетей беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подключать активное оборудование к точкам доступа;</li> <li>- устанавливать точки доступа Wi-Fi;</li> <li>- осуществлять установку оборудования и программного обеспечения, первичную инсталляцию, настройку, диагностику и мониторинг работоспособности оборудования широкополосного проводного и беспроводного абонентского доступа;</li> <li>- детально анализировать спецификации интерфейсов доступа.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные технологии, используемые для развития проводных и беспроводных сетей доступа;</li> <li>- принципы организации и особенности построения сетей проводного абонентского доступа: ТфОП, ISDN, xDSL, FTTx технологии, абонентский доступ на базе технологии PON, локальных сетей LAN;</li> <li>- принципы построения систем беспроводного абонентского доступа и радиодоступа Wi-Fi, WiMAX, спутниковые системы VSAT, сотовые системы CDMA, GSM, DAMPS;</li> <li>- методы составления спецификаций для интерфейсов доступа V5;</li> <li>- принципы построения структурированных</li> </ul>



		<p>медных и волоконно-оптических кабельных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструкцию по эксплуатации точек доступа;</li> <li>- методы подключения точек доступа.</li> </ul>
	<p><b>ПК</b>                    <b>1.2.</b>  Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять монтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</li> <li>- выполнять демонтаж кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами,</li> <li>- осуществлять техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять выбор марки и типа кабеля в соответствии с проектом и исходя из условий прокладки структурированных кабельных систем сетей широкополосного доступа;</li> <li>- производить коммутацию сетевого оборудования и рабочих станций в соответствии с заданной топологией;</li> <li>- оформлять техническую документацию, заполнять соответствующие формы (формуляры, паспорта, оперативные журналы и т.п.).</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии и технические требования к компонентам кабельной сети;</li> <li>- различные виды кабелей, классификацию, конструктивные особенности, их технические характеристики;</li> <li>- технические требования, предъявляемые к кабелям связи, применяемым на сетях доступа, городских, региональных, трансконтинентальных сетях связи;</li> <li>- технологические особенности строительства направляющих систем электросвязи при прокладке кабелей связи в</li> </ul>

		<p>кабельной канализации, в грунте, подвеске на опорах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- категории кабелей для структурированных кабельных систем и разъемов в соответствии с требованиями скорости и запланированного использования, их применение, влияние на различные аспекты сети стандартам;</li> <li>- параметры передачи медных и оптических направляющих систем;</li> </ul> <p>основные передаточные характеристики ОВ и нелинейные эффекты в оптических линиях связи;</p> <p>правила прокладки медных кабельных линий и волоконно-оптических кабелей в зданиях и помещениях пользователя (Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53245-2008 от 25 декабря 2008 г. N 786-ст);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы защиты сооружений связи от взаимных и внешних влияний, от коррозии и методы их уменьшения;</li> <li>- способы и устройства защиты и заземления инфокоммуникационных цепей и оборудования;</li> <li>- требования к телекоммуникационным помещениям, которые используются на объекте при построении СКС;</li> <li>- принципы построения абонентских, волоконно-оптических сетей в зданиях и офисах</li> </ul>
	<p><b>ПК 1.3.</b> Администрирование инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать инфокоммуникационные сети;</li> <li>- использовать сетевые протоколы.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настраивать и осуществлять диагностику и мониторинг локальных сетей;</li> <li>- осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления (web-интерфейс, Telnet, локальная консоль);</li> <li>- производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры QoS, а</li> </ul>

	<p>также согласование IP-адресов согласно МІВ) оборудования технологических мультисервисных сетей.</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические характеристики стационарного оборудования и оборудования линейного тракта сетей широкополосного доступа;</li> <li>- настройку оборудования широкополосного абонентского доступа;</li> <li>- нормы на эксплуатационные показатели каналов и трактов.</li> </ul>
<p><b>ПК 1.4</b> Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проект мультисервисной сети доступа с предоставлением услуг связи;</li> <li>- составлять альтернативные сценарии модернизации сетей доступа, способных поддерживать мультисервисное обслуживание;</li> <li>- обеспечивать хранение и защиту медных и волоконно-оптических кабелей при хранении;</li> <li>- инспектировать и чистить установленные кабельные соединения и исправлять их в случае необходимости,</li> <li>- определять, обнаруживать, диагностировать и устранять системные неисправности в сетях доступа, в том числе широкополосных;</li> <li>- осуществлять техническое обслуживание оборудования сетей мультисервисного доступа.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения сетей мультисервисного доступа;</li> <li>- построение технологий доступа, поддерживающих мультисервисное обслуживание TriplePlay Services, Quad Play Services;</li> <li>- методологию проектирования мультисервисных сетей доступа;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и основные приемы устранения неисправностей в кабельных системах, аварийно-восстановительных работ;</li> <li>- классификацию, конструктивное исполнение, назначение, выполняемые функции, устройство, принцип действия, области применения оборудования сетевого и межсетевого взаимодействия сетей мультисервисного доступа;</li> <li>- работу сетевых протоколов в сетях мультисервисных сетях доступа.</li> </ul>
	<p><b>ПК 1.5</b> Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять монтаж компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами,</li> <li>- выполнять первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать структурированные медные и волоконно-оптические кабельные сети;</li> <li>- выполнять монтаж и демонтаж пассивных и активных элементов структурированных медных кабельных и волоконно-оптических систем: прокладывать кабели в помещениях и стойках, протягивать кабели по трубам и магистралям, укладывать кабели в лотки, сплайсы;</li> <li>- производить расшивку кабеля на кроссе, в распределительных шкафах;</li> <li>- производить расшивку патч-панелей, разъемов, розеток в структурированных кабельных системах;</li> <li>- разделять коаксиальные кабели, многопарные витые пары, витые пары всех стандартов xTP;</li> <li>- осуществлять монтаж коннекторов различного типа для витой пары (IDC) типа модульных джексов RJ45 и RJ 11 (U/UTP, SF/UTP, S/FTP);</li> <li>- устанавливать телекоммуникационные розетки, розетки типа RJ45, RJ11 (Cat.5e, Cat.6);</li> </ul> <p style="text-align: center;">- выполнять установку</p>

	<p>инфокоммуникационных стоек, установку оборудования в коммутационный шкаф;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать кабельные распределители (коммутационные панели и коробки; кроссовые панели и коробки);</li> <li>- устанавливать патч-панели, сплайсы;</li> <li>- подготавливать волоконно-оптический кабель к монтажу;</li> <li>- подготавливать концы оптического кабеля к последующему сращиванию оптических волокон;</li> <li>- сращивать волоконно-оптические кабели механическим способом и способом сварки;</li> <li>- устанавливать волоконно-оптические кабельные соединители для терминирования (соединения) кабелей;</li> <li>- организовывать точки ввода медных и оптических кабелей в здание;</li> <li>- производить ввод оптических кабелей в муфту;</li> <li>- восстанавливать герметичность оболочки кабеля;</li> <li>- устанавливать оптические муфты и щитки;</li> <li>- заземлять кабели, оборудование и телекоммуникационные шкафы структурированных кабельных систем;</li> <li>- выбирать соответствующее измерительное и тестовое оборудование для медных и оптических кабелей;</li> <li>- производить тестирование и измерения медных и волоконно-оптических кабельных систем при помощи разрешенных производителем кабельных тестеров и приборов и анализировать полученные результаты;</li> <li>- анализировать результаты мониторинга и устанавливать их соответствие действующим отраслевым стандартам;</li> <li>- производить полевые испытания кабельной системы на основе витой пары медных проводников с волновым сопротивлением 100 Ом, производить измерения на пассивных оптических сетях PON: величины затуханий сварных соединений и волокон,</li> </ul>
--	---

		<p>рабочей длины и коэффициента преломления волокна;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять документирование кабельной проводки: марки кабелей, маркировку участков кабеля, телекоммутационных шкафов, стоек, панелей и гнезд, жил, модулей в кроссе, шкафах, муфте;</li> <li>- составлять схемы сращивания жил кабеля для более простой будущей реструктуризации;</li> <li>- осуществлять документирование аппаратных данных, результатов тестирования и измерений линий связи и проблем, возникающих в кабельной проводке</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения, базовые технологии, характеристики и функционирование компьютерных сетей, топологические модели, сетевые приложения Интернет,</li> <li>- типы оконечных кабельных устройств;</li> <li>- назначение, принципы построения, область применения горизонтальной и магистральной подсистем структурированных кабельных систем;</li> <li>- правила проектирования горизонтальной и магистральной системы разводки кабельных систем;</li> <li>- топологии внутренней и внешней магистрали в зданиях;</li> <li>- назначение и состав коммутационного оборудования структурированных кабельных систем;</li> <li>- назначение материалов и инструментов, конструкцию инструмента и оборудования, используемых при монтаже согласно применяемой технологии;</li> <li>- правила монтажа активных и пассивных элементов структурированных кабельных систем;</li> <li>- методику подготовки медного и оптического кабеля к монтажу;</li> <li>- возможные схемы монтажа и демонтажа медного кабеля: EIA/ TIA-568A, EIA/TIA-</li> </ul>
--	--	---

		<p>568B, Cross-Over;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптические интерфейсы для оборудования и систем, связанных с технологией;</li> <li>- требования, предъявляемые при прокладке и монтаже волоконно-оптических линиях связи (ВОЛС);</li> <li>- правила прокладки кабеля, расшивки, терминирования различного кабеля к оборудованию, розеткам, разъемам;</li> <li>- способы сращивания кабелей, медных проводов и оптических волокон для структурированных систем;</li> <li>- методику монтажа и демонтажа магистральных оптических кабелей:</li> <li>- последовательность разделки оптических кабелей различных типов;</li> <li>- способы восстановления герметичности оболочки кабеля;</li> <li>- виды и конструкцию муфт;</li> <li>- методику монтажа, демонтажа и ремонта муфт;</li> <li>- назначение, практическое применение, конструкцию и принципы работы измерительных приборов и тестового оборудования;</li> <li>- организацию измерений при монтаже и сдаче в эксплуатацию в эксплуатацию ВОЛС: контрольных и приемно-сдаточных испытаний на линиях связи;</li> <li>- методику тестирования кабельных систем: соединений, рабочих характеристик, приемочное тестирование.</li> </ul>
	<p><b>ПК 1.6</b> Выполнять инсталляцию и настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять инсталляцию компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи</li> <li>- выполнять настройку компьютерных платформ для предоставления телематических услуг связи</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи;</li> <li>- устанавливать и работать с различными</li> </ul>

		<p>операционными системами и их приложениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать обновления программного обеспечения для удовлетворения потребностей пользователя.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- операционные системы «Windows», «Linux» и их приложения;</li> <li>- основы построения и администрирования ОС «Linux» и «Windows».</li> </ul>
	<p><b>ПК 1.7</b> Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать сетевое оборудование в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять конфигурирование сетей доступа;</li> <li>- осуществлять настройку адресации и топологии сетей доступа.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техническое и программное обеспечение компонентов сетей доступа: рабочих станций, серверов, мультисервисных абонентских концентраторов IAD, цифровых модемов, коммутаторов, маршрутизаторов</li> </ul>
	<p><b>ПК 1.8</b> Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять монтаж систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</li> <li>- выполнять первичную инсталляцию систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</li> <li>- настраивать системы видеонаблюдения и безопасности в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать сети для видеонаблюдения и систем безопасности объекта;</li> <li>- выполнять монтаж и демонтаж кабельных трасс и прокладку кабелей для систем видеонаблюдения;</li> <li>- выполнять монтаж и демонтаж систем</li> </ul>



		<p>безопасности объекта: охранно-пожарной сигнализации, систем пожаротушения, контроля доступа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминировать коаксиальные кабели для подключения к системам видеонаблюдения;</li> <li>- осуществлять установку оборудования и ПО, первичную инсталляцию, настройку и проверку работоспособности оборудования в соответствии с руководством по эксплуатации систем видеонаблюдения и систем безопасности различных объектов;</li> <li>- производить коммутацию систем видеонаблюдения</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения систем IP - видеонаблюдения, POE (Power Over Ethernet) видеонаблюдения;</li> <li>- принципы построения систем безопасности объектов,</li> <li>- принципы проектирования и построения систем видеонаблюдения и безопасности.</li> </ul>
<p>Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем</p>	<p><b>ПК 2.1</b> Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию, мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ эксплуатируемой телекоммуникационной сети для определения основных направлений ее модернизации;</li> <li>- разрабатывать рекомендации по модернизации эксплуатируемой телекоммуникационной сети;</li> <li>- читать техническую документацию, используемую при эксплуатации систем коммутации и оптических транспортных систем;</li> <li>осуществлять первичную инсталляцию программного обеспечения инфокоммуникационных систем;</li> <li>- осуществлять организацию эксплуатации и технического обслуживания</li> </ul>

	<p>инфокоммуникационных систем на основе концепции Telecommunication management network (TMN);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать на языке SDL алгоритмы автоматизации отдельных процедур ТЭ систем коммутации;</li> <li>- использовать языки программирования C++; Java, применять языки Web - настройки телекоммуникационных систем;</li> <li>- конфигурировать оборудование цифровых систем коммутации и оптических транспортных систем в соответствии с условиями эксплуатации;</li> <li>- производить настройку и техническое обслуживание цифровых систем коммутации и систем передачи.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы коммутации и их использование в сетевых технологиях;</li> <li>- архитектуру и принципы построения сетей с коммутацией каналов;</li> <li>- принципы работы, программное обеспечение оборудования и алгоритмы установления соединений в цифровых системах коммутации;</li> <li>- организацию системы сигнализации по общему каналу ОКС №7 и сетевой синхронизации в сетях с коммутацией каналов;</li> <li>- принципы пакетной передачи, функциональную модель инфокоммуникационной сети с коммутацией пакетов NGN, оборудование сетей передачи данных с пакетной коммутацией;</li> <li>- принципы адресации и маршрутизации в сетях передачи данных с пакетной коммутацией;</li> <li>- структуру программного обеспечения (ПО) в сетях с пакетной коммутацией;</li> <li>- технологии пакетной передачи данных и голоса по IP- сетям:</li> <li>- модели построения сетей IP-телефонии, архитектуру IP-сети;</li> <li>- построение сетей IP-телефонии на базе</li> </ul>
--	---

		<p>протоколов реального времени RTP, RTCP, UDP; стека протоколов H.323, SIP/SIP-T, MGCP, MEGACO/ H.248, BICC, SIGTRAN, SCTP;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- узлы управления NGN Softswitch, SBC: эталонную архитектуру, оборудование Softswitch;</li> <li>- оборудование уровня управления вызовом и сигнализацией;</li> <li>- систему общеканальной сигнализации №7 в IP-сети, принципы обеспечения качества обслуживания в сетях с пакетной передачей данных;</li> <li>- сетевые элементы оптических транспортных сетей;</li> <li>- архитектуру, защиту, синхронизацию и управление в оптических транспортных сетях.</li> </ul>
	<p><b>ПК 2.2.</b> Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить измерения каналов и трактов транспортных систем, анализировать результаты полученных измерений;</li> <li>- выполнять диагностику, тестирование, мониторинг и анализ работоспособности оборудования цифровых систем коммутации и оптических систем и выполнять процедуры, прописанные в оперативно-технической документации;</li> <li>- анализировать базовые сообщения протоколов IP-телефонии и обмен сообщений сигнализации SS7, CAS и DSS1 для обеспечения работоспособности инфокоммуникационных систем связи;</li> <li>- устранять неисправности и повреждения в телекоммуникационных системах коммутации и передачи.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- запросы и ответы SIP-процедур, используя интерфейс клиент-сервер;</li> <li>- способы установления соединения SIP и</li> </ul>

		<p>Н.323;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сигнализацию на основе протокола управления RAS;</li> <li>- цифровой обмен данными на основе установления соединения Q.931;</li> <li>- технологию MPLS: архитектуру сети, принцип работы;</li> <li>- протоколы маршрутизации протоколы OSPF, IS-IS, BGP, CR-LDP и RSVP-TE.</li> </ul>
	<p><b>ПК 2.3.</b> Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять разработку проектов коммутационных станций, узлов и сетей электросвязи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса;</li> <li>- составлять сценарии возможного развития телекоммуникационной сети и ее фрагментов;</li> <li>- составлять базовые сценарии установления соединений в сетях IP-телефонии.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения аппаратуры оптических систем передачи и транспортных сетей с временным мультиплексированием TDM и волновым мультиплексированием WDM;</li> <li>- принципы проектирования и построения оптических транспортных сетей;</li> <li>- модели оптических транспортных сетей: SDH, ATM, OTN-OTH, Ethernet;</li> <li>- модель транспортных сетей в оптических мультисервисных транспортных платформах;</li> <li>- технологии мультиплексирования и передачи в транспортных сетях.</li> </ul>

<p>Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи</p>	<p><b>ПК 3.1.</b> Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать сетевую инфраструктуру;</li> <li>- выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать угрозы информационной безопасности в инфокоммуникационных системах и сетях связи;</li> <li>- проводить анализ угроз и уязвимостей сетевой безопасности IP-сетей, беспроводных сетей, корпоративных сетей;</li> <li>- определять возможные сетевые атаки и способы несанкционированного доступа в конвергентных системах связи;</li> <li>- осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ и выявлению каналов утечки;</li> <li>- выявлять недостатки систем защиты в системах и сетях связи с использованием специализированных программных продукты</li> <li>- выполнять тестирование систем с целью определения уровня защищенности.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения информационно-коммуникационных сетей;</li> <li>- международные стандарты информационной безопасности для проводных и беспроводных сетей;</li> <li>- нормативно - правовые и законодательные акты в области информационной безопасности;</li> <li>- акустические и виброакустические каналы утечки информации, особенности их возникновения, организации, выявления, и закрытия;</li> <li>- технические каналы утечки информации, реализуемые в отношении объектов информатизации и технических средств предприятий связи, способы их обнаружения и закрытия;</li> <li>- способы и методы обнаружения средств съёма информации в радиоканале;</li> <li>- классификацию угроз сетевой</li> </ul>
--	--	---

		<p>безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характерные особенности сетевых атак;</li> <li>- возможные способы несанкционированного доступа к системам связи.</li> </ul>
	<p><b>ПК 3.2.</b> Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять оптимальные способы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- проводить выбор средств защиты в соответствии с выявленными угрозами в инфокоммуникационных сетях</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила проведения возможных проверок согласно нормативных документов ФСТЭК;</li> <li>- этапы определения конфиденциальности документов объекта защиты;</li> <li>- назначение, классификацию и принципы работы специализированного оборудования;</li> <li>- методы и способы защиты информации беспроводных логических сетей от НСД посредством протоколов WEP, WPA и WPA 2;</li> <li>- методы и средства защиты информации в телекоммуникациях от вредоносных программ;</li> <li>- технологии применения программных продуктов;</li> <li>- возможные способы, места установки и настройки программных продуктов</li> </ul>
	<p><b>ПК 3.3.</b> Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи</li> <li>- использовать специализированное программное обеспечения и оборудования для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить мероприятия по защите информации на предприятиях связи,</li> </ul>

	<p>программного обеспечения и оборудования</p>	<p>обеспечивать их организацию, определять способы и методы реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать политику безопасности сетевых элементов и логических сетей;</li> <li>- выполнять расчет и установку специализированного оборудования для обеспечения максимальной защищенности сетевых элементов и логических сетей;</li> <li>- производить установку и настройку средств защиты операционных систем, инфокоммуникационных систем и сетей связи;</li> <li>- конфигурировать автоматизированные системы и информационно-коммуникационные сети в соответствии с политикой информационной безопасности;</li> <li>- защищать базы данных при помощи специализированных программных продуктов;</li> <li>- защищать ресурсы инфокоммуникационных сетей и систем связи криптографическими методами.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы защиты информации, передаваемой по кабельным направляющим системам;</li> <li>- конфигурации защищаемых сетей;</li> <li>- алгоритмы работы тестовых программ;</li> <li>- средства защиты различных операционных систем и среды передачи информации;</li> <li>- способы и методы шифрования (кодирование и декодирование) информации.</li> </ul>
<p>Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи</p>	<p><b>ПК 4.1.</b> Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений отрасли связи материально-техническими ресурсами</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в планировании производства в рамках структурного подразделения организации отрасли связи на основе знания психологии личности и коллектива;</li> <li>- участия в организации производственной деятельности в рамках структурного подразделения организации отрасли связи;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать бюджет структурного подразделения, рационально организовывать рабочие места, рассчитывать нормы времени</li> </ul>

		<p>и норму выработки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать технико-экономические показатели,</li> <li>- составлять бизнес-план.</li> <li>- рассчитывать и оценивать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания;</li> <li>- осуществлять подбор необходимых материально-технических ресурсов на основе анализа по ценам и другим рыночным показателям;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Законы РФ: Гражданский Кодекс Российской Федерации в области организации труда и предпринимательской деятельности, Федеральный закон «О связи», Федеральный закон «О защите прав потребителей»;</li> <li>-современное состояние и перспективы развития телекоммуникационного сектора Российской Федерации;</li> <li>- порядок расчета бюджета структурных подразделений предприятий отрасли связи;</li> <li>- структуру организации, организацию рабочих мест и условий труда;</li> <li>- систему показателей и нормативов качества обслуживания и качества услуг связи;</li> </ul>
	<p><b>ПК 4.2.</b> Организовывать работу подчиненного персонала</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в руководстве производственной деятельностью структурного подразделения предприятия отрасли связи.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мотивировать работников на решение производственных задач;</li> <li>- предотвращать возникновения конфликтных ситуаций;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру организации, организацию рабочих мест и условий труда;</li> <li>- методы конструктивного разрешения конфликтов</li> </ul>



<p>Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика</p>	<p><b>ПК 5.1</b> Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать современные конвергентные технологии и систем;</li> <li>- выбирать оптимальные решения в соответствии с требованиями заказчика;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить мониторинг логических сетей разных уровней с применением концепции TMN (Telecommunication management network) для оптимизации их работы;</li> <li>- унифицировать стационарные и сотовые разновидности инфокоммуникационных услуг путем интеграции приложений, написанных в различных операционных системах для мобильных устройств;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы и средства управления телекоммуникационными системами и конвергентными сетями связи по рекомендациям Международного союза электросвязи на основе концепции TMN (Telecommunication management network);</li> <li>- технические составляющие интегрированной транспортной сети CoreNetwork(CN);</li> <li>- платформы предоставления инфокоммуникационных услуг с возможностями множественного доступа</li> </ul>
	<p><b>ПК 5.2.</b> Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникационных систем в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адаптировать, монтировать, устанавливать и настраивать конвергентные инфокоммуникационные системы в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интегрировать сетевое телекоммуникационное оборудование с использованием протоколов цифровой сигнализации EUROISDN, DSS1 (EDSS), SS7, QSIG;</li> <li>- использовать логические и физические интерфейсы для подключения и администрирования инфокоммуникационных систем различных вендоров;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- интегрировать оборудование в конвергентные сети 3G,3.5 G, HSDPA, 4G с использованием современных протоколов;</li> <li>- выполнять монтаж и настройку конвергентных систем связи и сетевого оборудования различных вендоров;</li> <li>- внедрять и настраивать инфокоммуникационные системы в соответствии с концепцией All-IP</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы реализации принципа конвергенции в телекоммуникационных услугах на основе концепции All-IP и с использованием программных оболочек логических сетей (IP);</li> <li>- принципы построения оптических сетей на базе технологии DWDM;</li> <li>- принципы построения специализированных IP-шлюзов логических и магистральных сетей «IP-DWDM» и «IP-SDH».</li> </ul>
	<p><b>ПК 5.3.</b> Администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- администрировать конвергентные системы в соответствии с рекомендациями Международного союза электросвязи</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настраивать и совмещать инфокоммуникационные системы с использованием различных методов и протоколов H.323, SIP (NativeandQ);</li> <li>- управлять работой логических сетей с использованием «облачных технологий»;</li> <li>- администрировать телекоммуникационные системы и конвергентные сети связи с помощью локальных пакетов прикладных программ, терминальных программ и WEB-оболочек вендоров настраиваемого оборудования;</li> <li>- производить администрирование IP-телефонных аппаратов с программными оболочками протоколов SIP, H.323 и совмещение их с конвергентными системами связи;</li> </ul>

		<p>- обслуживать абонентские устройства с доступом в сеть Интернет на основе программных оболочек и унифицированных приложений</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>- процессы конвергенции сетей фиксированной мобильной связи с интегрированными системами биллинга и дополнительными услугами связи;</p> <p>- многоцелевое применение облачных технологий и центров обработки данных (ЦОД-телефония).</p>
<p>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p><b>ПК 1.1</b> Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p><b>ПК 1.2.</b> Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p> <p><b>ПК 2.2.</b> Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникац</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эксплуатации волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий, проведения измерений;</li> <li>– эксплуатации воздушных линий и абонентских устройств;</li> <li>эксплуатации и ремонта городской кабельной канализации и смотровых устройств;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания кабельных линий связи;</li> <li>– проводить измерения на кабельных линиях связи;</li> <li>– обрабатывать результаты измерений физических характеристик измеряемых кабелей;</li> <li>– заполнять протокол в соответствии с требованиями;</li> <li>– укреплять, заменять, пропитывать опоры;</li> <li>– обрабатывать и оснащать опоры и приставки механизированным способом;</li> <li>– чистить изоляторы в соответствии с требованиями безопасности;</li> <li>– нумеровать опоры в соответствии с требованиями;</li> <li>– устанавливать оконечные кабельные устройства (кабельные ящики, распределительные коробки);</li> <li>– выполнять работы по ремонту и</li> </ul>

	ионных систем	<p>техническому обслуживанию оконечных кабельных устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять протяжку кабелей в канализацию в коллекторах, тоннелях и траншеях;</li> <li>– выполнять работы по заделке каналов телефонной канализации;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– материалы, инструмент и приборы для эксплуатации и технического обслуживания волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи;</li> <li>– принцип обработки результатов измерений:</li> <li>– правила заполнения протокола измерений;</li> <li>– принцип работы и устройство основных измерительных приборов и устройств;</li> <li>– правила установки и замены опор и стоек;</li> <li>– принцип обработки и оснащения опор и приставок;</li> <li>– виды изоляторов, способы чистки изоляторов;</li> <li>– принцип нумерации опор;</li> <li>– устройство, порядок установки и замены оконечных кабельных устройств;</li> <li>– технологию работ по прокладке телефонной кабельной канализации;</li> <li>– устройства и принципы заготовки каналов (требования к использованию разных кабелей);</li> <li>– принципы и правила прокладки кабеля в канализации, в шахте, коллекторе;</li> <li>– типы кабельных устройств;</li> <li>– основные требования паспортизации трасс и виды паспортов;</li> <li>– технологию производства работ по осмотру и ремонту телефонной кабельной канализации.</li> </ul>
--	---------------	---

## **5 Структура образовательной программы**

### **5.1 Учебный план**

Учебный план программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, приказ Минпросвещения России от 5 августа 2022 № 675 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 09 сентября 2022г. №70031).

Учебный план содержит сводные данные по бюджету времени (в неделях), наименование всех учебных дисциплин и модулей с указанием общего объёма учебной нагрузки, учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем с учетом всех видов учебных занятий, форм и сроков промежуточной аттестации, наименование практик, их продолжительность, сроки государственной итоговой аттестации, перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО, перечень компетенций, распределение компетенций. Колледж самостоятельно разрабатывает учебный план на основе ФГОС и примерной образовательной программы по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, который утверждает первый проректор-проректор по учебной работе СПбГУТ после одобрения Ученым советом СПбГУТ.

Учебный план по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи входит в состав комплекта документов ОП и являются его неотъемлемой частью.

Учебный план определяет следующие характеристики ОП:

- объёмные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объёмы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объёмы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломного проекта (работы), объёмы

времени, отведенные на подготовку и проведение демонстрационного экзамена в рамках ГИА;

- объем каникул по годам обучения.

Структура ОП:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Социально-гуманитарный цикл	737
Общепрофессиональный цикл	1150
Профессиональный цикл	2361
Государственная итоговая аттестация	216

Общий объем учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу.

Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем предполагает лекции, уроки, практические занятия, лабораторные занятия, занятия по курсовому проектированию, консультации, экзамены. Самостоятельная работа обучающихся организуется в форме подготовки к выполнению лабораторных и практических занятий, подготовки рефератов, сообщений, выполнения курсовых проектов (работ), работы с информационными источниками и интернет-ресурсами, подготовки к экзаменам по учебным дисциплинам (профессиональным модулям).

В процессе реализации образовательной программы осуществляется практическая подготовка обучающихся. Практическая подготовка в рамках учебных дисциплин и междисциплинарных курсов организуется путем проведения практических занятий и (или) лабораторных занятий. Практическая подготовка при проведении практики (учебной практики, производственной практики) организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Объем времени, отведенный на вариативную часть образовательной программы (1296 часов), определен в соответствии с требованиями ФГОС СПО (не менее 30% от общего объема времени, отведенного на освоение программы). Распределение вариативной части ОП направлено на увеличение объема времени, отведенного на учебные дисциплины и профессиональные модули обязательной части, введение новых учебных дисциплин и согласовано с работодателями.

Вариативная часть ОП согласно ФГОС составляет 1296 часов (30,51%).

На основании требований индустрии, региона, цифровой экономики, объем вариативной части ОП распределен на дисциплины и профессиональные модули следующим образом:

– в общем социально-гуманитарный цикл СГ.00 вариативная часть (в объеме 233 часов) направлена на углубленное изучение некоторых тем дисциплин СГ.01 История России (в объеме 24 часов), СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности (в объеме 36 часов), СГ.03 Безопасность жизнедеятельности (в объеме 12 часов), СГ.04 Физическая культура (в объеме 36 часов), СГ.05 Основы бережливого производства (в объеме 26 часов), введены дисциплины: СГ.06 Основы финансовой грамотности (в объеме 58 часов), СГ.07 Психология общения (в объеме 41 часа);

– в общепрофессиональном цикле на углубленное изучение общепрофессиональных дисциплин направлено 598 часов: ОП.01 Математические методы решения типовых прикладных задач (в объеме 50 часов), ОП.02 Физика (в объеме 32 часов), ОП.03 Теория электрических цепей (в объеме 58 часов), ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники (в объеме 118 часов), ОП.05 Теория электросвязи (в объеме 62 часов), ОП.06 Электрорадиоизмерения (в объеме 42 часов), ОП.07 Основы телекоммуникаций (в объеме 62 часов), ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем (в объеме 12 часов), введены дисциплины: ОП.09 Инженерная компьютерная графика (в объеме 64 часов), ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности (в объеме 57 часов), ОП.11 Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры (в объеме 41 часа).

– в профессиональном цикле объем вариативной части составил 465 часов и распределился следующим образом:

– на углубление профессиональных знаний, умений и навыков увеличен объем ПМ. 01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи на 129 часов (МДК. 01.01 – 48 часов, МДК. 01.02 – 19 часов, МДК. 01.03 – 36 часов, МДК.01.04 – 26 часов), ПМ. 02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем на 76 часов (МДК. 02.01 – 34 часа, МДК. 02.02 – 42 часа), ПМ. 03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи на 22 часа (МДК. 03.01 – 22 часа), ПМ. 04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи на 50 часов (МДК.04.01 – 12 часов, МДК.04.02 – 38 часов), ПМ.05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика на 30 часов (МДК.05.01 – 30 часов), ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих на 14 часов (МДК.06.01 – 14 часов);

– на прохождение практики преддипломной (в объеме 144 часа).

Учебный план конкретного года действует в течение всего срока обучения студентов, принятых в данном году.

## **5.2 Календарный учебный график**

Календарный учебный график служит для организации учебного процесса и формируется на весь период реализации образовательной

программы на основе требований ФГОС специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, включая обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график входит в структуру документа «Учебный план».

График учебного процесса на текущий год обучения составляется на весь учебный год по всем учебным группам и предусматривает сроки проведения всех видов образовательной деятельности. В соответствии с утверждённым учебным планом по специальности график учебного процесса на текущий год содержит:

- общее количество учебных недель;
- сроки промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- сроки всех видов практик;
- сроки учебных сборов (для юношей);
- сроки каникул.

Расписание учебных занятий предусматривает непрерывность учебного процесса в течение учебного дня и равномерное распределение учебной работы студентов в течение учебной недели. Расписание занятий составляется два раза в учебном году на каждый семестр, в соответствии с учебным планом по специальности и графиком учебного процесса.

Для защиты студентов от перегрузок, сохранения их физического и психического здоровья предусматриваются перемены между уроками не менее 10 минут. Продолжительность перерыва между занятиями для питания обучающихся составляет 45 минут. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Продолжительность учебного занятия – 1 час 30 минут с 10-тиминутным перерывом. Начало занятий – в 8 часов 30 минут, окончание – в зависимости от расписания. Перемены между занятиями - 10 минут.

### **5.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей входят в состав комплекта документов ОП и являются его неотъемлемой частью.

Программы социально-гуманитарного цикла:

Программа СГ.01 История России,

Программа СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности,

Программа СГ.03 Безопасность жизнедеятельности,

Программа СГ.04 Физическая культура,

Программа СГ.05 Основы бережливого производства,



Программа СГ.06 Основы финансовой грамотности,  
Программа СГ.07 Психология общения

Программы общепрофессионального цикла:

Программа ОП.01 Математические методы решения типовых прикладных задач,

Программа ОП.02 Физика,

Программа ОП.03 Теория электрических цепей

Программа ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники

Программа ОП.05 Теория электросвязи

Программа ОП.06 Электрорадиоизмерения

Программа ОП.07 Основы телекоммуникаций

Программа ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем

Программа ОП.09 Инженерная компьютерная графика

Программа ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Программа ОП.11 Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры

Программы профессиональных модулей профессионального цикла:

Программа ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи:

– МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем

– МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей

– МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа

– МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности

– УП.01 Учебная практика

– ПП.01 Производственная практика

Программа ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем:

– МДК.02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов

– МДК.02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей

– УП.02 Учебная практика

– ПП.02 Производственная практика

Программа ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи:

– МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи

– УП.03 Учебная практика

– ПП.03 Производственная практика

Программа ПМ.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи:

– МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения

– МДК.04.02 Современные технологии управления структурным подразделением организации

– ПП.04 Производственная практика

Программа ПМ.05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика:

– МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи

– УП.05 Учебная практика

– ПП.05 Производственная практика

Программа ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

– МДК.06.01 Технология выполнения работ

– УП.06 Учебная практика

– ПП.06 Производственная практика

ОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ практик, учебно-методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

## 5.4 Программы производственной и учебной практик

Программы производственной и учебной практик реализуются в форме практической подготовки.

Программы практик:

- программа учебной практики,

- программа производственной практики (включает программы практик по профилю специальности и преддипломной).

В соответствии с учебным планом распределение практики по профессиональным модулям:

Наименование профессионального модуля	Вид практики	Количество недель
ПМ.01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи	Учебная практика	2
	Производственная практика	2
ПМ.02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем	Учебная практика	2
	Производственная практика	2
ПМ.03 Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи	Учебная практика	1
	Производственная практика	2

ПМ.04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи	Производственная практика	1
ПМ.05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика	Учебная практика	1
	Производственная практика	2
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Учебная практика	3
	Производственная практика	2
	Преддипломная практика (производственная)	4

## 5.5 Программа воспитания

Рабочая программа воспитания входит в состав комплекта документов ОП и являются его неотъемлемой частью.

Рабочая программа воспитания определяет общие подходы, направления воспитания, регламентируемые ФГОС СПО, а также способы оценки результативности; направлена на формирование и развитие интеллектуальной, культурной, творческой, нравственной личности студента, будущего специалиста, сочетающего в себе профессиональные знания и умения, высокие моральные и патриотические качества, обладающего правовой и коммуникативной культурой, активной гражданской позицией.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования, цель воспитания обучающихся - развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно- нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде; подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности и жизни в современном российском обществе.

## 5.6 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы является приложением к программе воспитания, входит в состав комплекта документов ОП и являются его неотъемлемой частью.

## 6 Условия реализации образовательной программы

### 6.1 Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для реализации ОП в колледже оборудованы и используются

#### Кабинеты

№ кабинета	Наименование
407	социально-гуманитарных дисциплин
403	иностранного языка в профессиональной деятельности
219	математики
300	физики
315	компьютерного моделирования
305	безопасности жизнедеятельности
Читальный зал 108,0305	самостоятельной работы обучающихся

#### Лаборатории

№ лаборатории	Наименование
0300, 0115	информационной безопасности телекоммуникационных систем
221, 315	теории электросвязи
315, 0203	электронной и вычислительной техники
0200, 0204	электрорадиоизмерений
0205, 0209	основ телекоммуникаций

0201, 0209	телекоммуникационных систем
0205, 0207	сетей абонентского доступа
0205, 0207, 0110	мультисервисных сетей

### Мастерские

№ аудитории	Наименование
0108	электромонтажная
0108, 0110	электромонтажная охранно-пожарной сигнализации
0108	мастерская по компетенции «Информационные кабельные сети»

Спортивный комплекс:

спортивный зал  
лыжная база с лыжехранилищем

Залы:

библиотека  
читальный зал с выходом в сеть Интернет  
актовый зал

Колледж на правах оперативного управления (свидетельство № 29-29-01/047/2007-142) имеет учебный и лабораторный корпус.

Учебно-лабораторный корпус (г. Архангельск, ул. Папанина, д. 24) состоит из двух зданий: 4-х этажного и 3-х этажного, соединенных между собой переходом.

Соблюдение авторских права при использовании программного обеспечения в учебном процессе является одной из важнейших задач АКТ (ф) СПбГУТ. ОП обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

В лабораториях колледжа на ПК, имеющих выход в сеть Интернет, используется облачный контент-фильтр, блокирующий доступ к опасным сайтам еще до реального обращения к их ресурсам. Файловый сервер колледжа предоставляет преподавателям и обучающимся учебно-методические материалы, нормативные документы и тестирующие программы по различным дисциплинам и МДК.

По результатам реализации гранта создана мастерская «Информационные кабельные сети», оснащенная современной материально-технической базой: доска классная – 1 шт., стол – 16 шт., стул – 42 шт., рабочий стенд (рабочая станция) – 10шт., складной столярный верстак Энкор – 10шт., аппарат для сварки оптических волокон Fujikura 36S KIT A – 10шт., скалыватель Fujikura CT50 – 10шт., защитные очки – 10шт., ножовка по металлу – 10шт., тросокусы

для стального троса НАУРА – 10шт., бокорезы НАУРА – 10шт., плоскогубцы НАУРА – 10шт., отвёртка крестовая малая 1pt x 100мм – 10шт., отвёртка крестовая большая 2pt x 150мм – 10шт., отвёртка шлиц малая 5,5 x 100мм – 10шт., отвёртка шлиц большая 6,5 x 150мм – 10шт., рулетка STANLEY 3 м x 12,7 мм – 10шт., нож для разделки внеш. оболочки кабеля Kabifix FK-28 – 10шт., стриппер для снятия оболочек 0,4-1,3мм/16-24AWG Miller Multi-Wire 721 – 10шт., стриппер для удаления 250 мкм покрытия волокна и буфера 900 мкм CFS-3 – 10шт., стриппер-прищепка для удаления модулей 900мкм-2мм Ideal 45-163 – 10шт., ножницы для кевлара Miller KS-1 – 10шт., нож монтажный НАУРА – 10шт., визуальный локатор повреждений Grandway VLS-8-10 – 10шт., аккумуляторная дрель-шуруповерт Hummer Flex ACD с набором бит – 10шт., штангенциркуль – 10шт., кросс стоечный ШКОС-Л-1U – 20шт., кросс стоечный ШКОС-Л-2U – 10шт., муфта оптическая тупиковая МТОК-Н8/36С – 10шт., кросс настенный КОН-32-П SM – 10шт., пигтейл SC/APC (1,5м) – 80шт., пигтейл SC/UPC (1,5м) – 100шт., патч-корд SC/APC-SC/APC 3.0 мм, 1м – 30шт., патч-корд SC/UPC-SC/UPC 3.0 мм, 2 м – 40шт., гильза термоусаживаемая (КДЗС) 60 мм – 1000шт., гильза термоусаживаемая (КДЗС) 40 мм – 500шт., кабель ОВ ОСД-6\*8А-8 – 600 м, кабель ОВ ОМЗКГЦ-10-01-0,22-24-(8,0) – 550 м, хомут нейлоновый 300мм – 30 упак., хомут нейлоновый 100мм – 30 упак., хомут с площадкой 100 мм – 30 упак., площадка самоклеящаяся 40x40 – 80шт., салфетки безворсовые для протирки ОВ – 10 упак., оптический рефлектометр (OTDR) Yokogawa AQ1000-UFC – 10шт., ноутбук HP 250 G7 – 11шт., проектор Epson EB-W05 – 1шт., экран для проектора SAKURA CINEMA WALLSCREEN – 1шт., МФУ лазерное Xerox B205 – 1шт., принтер EPSON WF-7210DTW – 1шт.

Применение лицензионного программного обеспечения и источников учебной информации позволяет применять современные компьютерные обучающие технологии на уроках теоретического и практического обучения.

Электронная образовательная среда колледжа обеспечивает удаленный интерактивный доступ к информационным и образовательным ресурсам. Для расширения возможности интерактивных и проблемных аудиторных занятий, для проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в колледже внедрена модульная объектно-ориентированная дистанционная учебная среда «Система дистанционного обучения АКТ (ф) СПбГУТ (далее – СДО)» ([sdo.arcotel.ru](http://sdo.arcotel.ru)).

В колледже имеются пункт общественного питания и медпункт.

Для проживания иногородних студентов колледж на правах оперативного управления располагает общежитиями по адресу: г. Архангельск, ул. Воронина, д.30, к.3 - общежитие № 1 (свидетельство № 29-АК №678578) и ул. Папанина, 26 - общежитие № 2(свидетельство № 29-АК №681923). 100% от числа студентов, нуждающихся в предоставлении мест из сельских районов области, Северодвинска, Новодвинска, пригородов Архангельска и других регионов РФ, обеспечиваются местами для проживания в общежитии.

Медицинское обслуживание студентов осуществляется на основе договора о безвозмездном пользовании медицинским оборудованием с ГБУЗ АО «Архангельская городская клиническая больница № 4» от 04 сентября 2012 года.

Медицинский пункт находится в колледже на 3-ем этаже, имеется два кабинета: для приёма посетителей, для проведения инъекций. Фельдшер (ГБУЗ АО «Архангельская городская клиническая больница № 4») ведет приём студентов в соответствии с графиком работы. Медицинский работник кабинета совместно с работниками подростковой службы поликлиники проводят профилактические осмотры студентов, ведут диспансерное наблюдение, проводится вакцинация. Также оказывается помощь заболевшим студентам, ведется учет заболеваемости и ее анализ.

В учебном здании (ул. Папанина, 24) на правах оперативного управления расположено помещение буфета на 50 посадочных мест, которое оборудовано, холодильником, моечной, мармитами. Питание студентов организовано на основании Договора № 30000АИ18002 от 01 сентября 2018 года с ООО «Фабрика вкусной еды» в буфете, расположенном на первом этаже колледжа. Питание организовано в соответствии с СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

Для организации физкультурной и спортивно-оздоровительной работы в колледже есть спортивный зал, лыжная база, тренажерный зал общефизической подготовки, две раздевалки.

Учебная практика реализуется в мастерских и лабораториях колледжа с использованием оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ практик.

Производственная практика реализуется в организациях (в соответствии с заключенными договорами), обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

## **6.2 Учебно-методическое обеспечение ОП**

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки в колледже обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно

печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося.

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотека является одним из ведущих структурных подразделений колледжа, обеспечивающим учебной, справочной, художественной литературой, периодическими изданиями и информационными материалами учебно-воспитательный процесс. Библиотека не только центр распространения знаний, а также культурно-информационный и воспитательный центр.

Библиотека колледжа по объему и разнообразию своей деятельности отвечает требованиям и задачам библиотеки учреждения среднего профессионального образования. Фонд формируется в соответствии с профилем колледжа и информационными потребностями читателей.

Общая площадь библиотеки – 439,4 м<sup>2</sup>. Количество посадочных мест – 51.

В структуру библиотеки входят: абонемент, читальный зал, зал электронных ресурсов. Абонемент обеспечивает студентов выдачей учебной и художественной литературой на дом. В читальном зале есть возможность заниматься с энциклопедиями, справочными, периодическими изданиями, а также с малоэкземплярной учебной литературой.

Основные задачи зала электронных ресурсов: обеспечение пользователям библиотеки доступа к электронному каталогу, электронным информационным ресурсам библиотеки колледжа в соответствии с информационными запросами, образовательно-профессиональными программами и учебными планами, осуществление обслуживания пользователей посредством организации как локального, так и удаленного доступа к электронным ресурсам, консультация пользователей по вопросам поиска информации, работы с информационными системами и электронными базами данных.

На компьютерах зала электронных ресурсов обучающиеся и преподаватели работают с Электронным каталогом, электронными ресурсами, а также обучающимся предоставляется возможность работы с офисными приложениями. В зале электронных ресурсов в учебных целях работает принтер, копир.

Для обеспечения быстрого поиска запрашиваемой информации в библиотеке создана система традиционных и автоматизированных каталогов. Основным информационно-справочным ресурсом является Электронный каталог. Приобретено и адаптировано специализированное программное обеспечение ИРБИС, настроены рабочие места «Администратор», «Каталогизатор», «Книговыдача», «Книгообеспеченность». Организован систематический ввод данных на книги и периодические издания. Электронный каталог полностью раскрывает состав и содержание фонда печатных документов и объединяет в себе функции алфавитного, систематического,



предметного и других каталогов и картотек, позволяет осуществлять многоаспектный поиск информации.

Работниками библиотеки созданы базы данных:

– «АКТ» – в ней содержатся записи всех актуальных изданий абонемента и читального зала;

– «Периодические издания» – содержит аналитическое описание статей из газет и журналов.

Библиотека колледжа подключена к следующим электронно-библиотечным системам: ЭБС Айбукс, ЭБС Лань, ЭБС Знаниум, ЭБС СПб ГУТ, ЭБС Юрайт. Благодаря подключению к ЭБС – студенты и преподаватели колледжа имеют возможность бесплатного удалённого доступа к лицензионным учебникам и учебным пособиям.

Библиотека ведёт свою страницу на сайте колледжа. Постоянно обновляется информация по книжным выставкам и мероприятиям, проводимым в библиотеке.

Реализация подготовки дипломированного специалиста в колледже базируется на использовании как традиционных, так и современных технологий обучения (активных и интерактивных форм проведения занятий).

В условиях цифровизации образовательного процесса возрастает роль активных и интерактивных форм и методов обучения, основанных на собственной активности обучающихся, интерактивной коммуникации, командной работе, групповой и индивидуальной рефлексии: интерактивный круглый стол (дискуссия, дебаты), игровые технологии, кейс-технологии, презентации, метод имитация ситуации, мозговой штурм, сравнительные диаграммы, пазлы (поиск ключевых слов и проблем по определенной теме), уроки с применением аудио- и видеоматериалов, ИКТ (тесты в режиме онлайн, работа с электронными ресурсами), метод проектов, мастер-классы, интерактивные вебинары, голосования, опросы, организация исследовательской деятельности и др.

ОП обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

### **6.3 Практическая подготовка обучающихся**

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности.

## 6.4 Организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в ОП рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Определение направлений воспитательной работы колледжа определяется значимостью выполнения требований ФГОС в части формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся как результата и основания воспитательной деятельности колледжа. Реализация программы воспитательной работы колледжа определяется необходимостью создания оптимальных условий для успешного развития каждого обучающегося, удовлетворения их потребностей с учетом особенностей личности, обеспечения формирования личностно и социально значимых качества обучающихся.

Процесс воспитания основывается на принципах взаимодействия педагогического и студенческого коллективов, неукоснительного соблюдения прав и свобод обучающегося и его семьи, приоритета безопасности, с ориентиром на создание психологически комфортной среды, условий для мотивации к профессиональному образованию, развитию и социализации, совместной реализации воспитательных проектов и коллективных дел с ориентацией на индивидуальные особенности, предпочтения и интересы студентов.

В колледже созданы первичная ячейка Российского Союза молодежи и первичная ячейка «Движение первых», действующая как часть студенческого самоуправления и охватывающая несколько направлений деятельности: студенческое самоуправление, волонтерское движение, творческое объединение и др.

Патриотическое, духовно-нравственное, профессиональное воспитание и развитие личности стоят во главе воспитательного процесса. Воспитанию профессионалов, с критическим мышлением, умеющих ориентироваться на рынке труда, способствуют такие традиционные направления деятельности, как мастер-классы по профессиям, экскурсии на профильные предприятия, встречи с работодателями, участие в профессиональных конкурсах, чемпионатах, олимпиадах. Участие в проектах президентской платформы «Россия – страна возможностей», «Студент года», конкурс на лучшую учебную группу являются мотивацией к профессиональному и личностному развитию студентов.

Для реализации ОП определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

## **6.5 Кадровое обеспечение реализации ОП**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации ОП, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

## **6.6 Финансовые условия реализации ОП**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации ОП в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их

применения, утверждаемые Министерством просвещения Российской Федерации.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **7 Оценка результатов освоения образовательной программы**

### **7.1 Контроль и оценка достижений обучающихся**

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущий контроль успеваемости студентов;
- контроль результатов промежуточной аттестации студентов;
- контроль результатов государственной итоговой аттестации.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Предметом оценивания являются умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются:

- Положением об организации учебного процесса, утв. директором АКТ (ф) СПбГУТ А.П. Топановым 23.03.2023г.;
- Положением о текущем контроле успеваемости обучающихся, утв. директором АКТ (ф) СПбГУТ А.П. Топановым 23.03.2023г.;
- Положением о промежуточной аттестации студентов, утв. директором АКТ (ф) СПбГУТ А.П. Топановым 20.03.2024г.;
- Положением о проведении Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утв. директором АКТ (ф) СПбГУТ А.П. Топановым 23.03.2023г.;
- Положением о дипломном проекте (работе), утв. директором АКТ (ф) СПбГУТ А.П. Топановым 23.03.2023г.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний, формирования умений и навыков их применения, развития личностных качеств обучающегося за фиксируемый период времени.

Целью текущего контроля знаний, умений и освоенных компетенций является установление соответствия уровня и качества подготовки обучающихся требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренным рабочей программой учебной дисциплины, ПМ преподавателями постоянно при проведении учебных занятий (в том числе ответы на семинарах, при тестировании; подготовка докладов, рефератов и сообщений; выполнение лабораторных и контрольных работ, участие в деловых играх и т.п.).

Текущий контроль проводится в пределах времени, отведенного на соответствующую дисциплину, МДК, учебную практику как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Текущий контроль знаний может иметь следующие формы:

- устный и письменный опрос на лекциях, практических занятиях;
- проверка выполнения письменных работ, практических заданий;
- самостоятельные работы;
- защита лабораторных работ и курсовых проектов;
- защита творческих исследовательских работ;
- тестирование (письменное или компьютерное) и др.

Возможны и другие формы текущего контроля результатов, которые определяются преподавателями цикловой комиссии и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

Промежуточная аттестация – этап педагогического мониторинга уровня достижений обучающихся в соответствии с ФГОС, она является основной формой контроля учебной работы студентов. Задачей промежуточной аттестации по профессиональному модулю является оценка уровня овладения обучающимся видом профессиональной деятельности, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, уровня квалификации.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности студента за семестр. Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по отдельной учебной дисциплине (междисциплинарному курсу);
- комплексный экзамен по двум или нескольким учебным дисциплинам (междисциплинарным курсам);
- защита курсовой работы (проекта);
- дифференцированный зачет или зачет по отдельной учебной дисциплине (междисциплинарному курсу);
- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;

– дифференцированный зачет (комплексный) или зачёт по учебной практике, производственной практике.

Промежуточная аттестация обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента и ее корректировку и проводится с целью определения:

– соответствия уровня и качества подготовки специалиста федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части государственных требований;

– уровня овладения видом профессиональной деятельности, сформированности общих и профессиональных компетенций, уровня квалификации;

– полноты и прочности теоретических знаний по учебной дисциплине или ряду учебных дисциплин, профессиональному модулю;

– сформированности умений применить полученные теоретические знания при решении практических задач или выполнении лабораторных работ;

– наличие умений самостоятельной работы с учебной литературой.

Формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации определяются учебным планом.

Промежуточная аттестация результатов подготовки обучающихся осуществляется преподавателем учебной дисциплины и/или комиссией в форме дифференцированных зачётов, зачётов и экзаменов.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами организаций – баз практик (Положением о практической подготовке обучающихся, утв. директором АКТ (ф) СПбГУТ А.П. Топановым 23.03.2023г.).

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП (текущий контроль знаний и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС разрабатываются на основе трудовых функций профессиональных стандартов «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций» и «Специалист по монтажу телекоммуникационного оборудования», с учетом оценочных материалов, опубликованных на сайте ФГБОУ ДПО ИРПО по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.

## **7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная итоговая аттестация является наиболее действенным инструментом контроля качества подготовки выпускников колледжа.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) выпускников является обязательной и осуществляется после освоения ОП в полном объеме.

По специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Темы дипломных проектов (работ) определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОП.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Руководителем дипломного проекта (работы) могут назначаться педагогические работники АКТ (ф) СПбГУТ или представители сторонних организаций, привлеченные на договорных условиях.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК), создаваемой в колледже по образовательной программе среднего профессионального образования.

Для государственной итоговой аттестации колледжем разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных проектов (работ), описаний условий проведения ГИА, критерии оценки.

Порядок и условия проведения государственных аттестационных испытаний определяются:

– Положением о проведении Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утв. директором АКТ (ф) СПбГУТ А.П. Топановым 23.03.2023г.;

– Положением о дипломном проекте (работе), утв. директором АКТ (ф) СПбГУТ А.П. Топановым 23.03.2023г.

– Программой Государственной итоговой аттестации образовательной программы: программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи.



## 8 Матрица формирования компетенций у обучающихся

по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи

Специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

КОМПЕТЕНЦИИ		Индекс дисциплины, ПМ	Технологии формирования	Форма оценочного средства
Индекс	Формулировка			
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.07 Психология общения ОП.01 Математические методы решения типовых прикладных задач ОП.02 Физика ОП.03 Теория электрических цепей ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники ОП.05 Теория электросвязи ОП.06 Электрорадиоизмерения ОП.07 Основы телекоммуникаций	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ - курсовой проект - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике - отчет по производственной практике - аттестационный лист по производственной практике - дневник по производственной практике - дневник преддипломной практики - опросы, тестирование - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом - экзамен по ПМ - защита дипломного проекта (работы)

		<p>ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем</p> <p>ОП.09 Инженерная компьютерная графика</p> <p>МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем</p> <p>МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей</p> <p>МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа</p> <p>МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности</p> <p>УП.01. Учебная практика</p> <p>ПП.01. Производственная практика</p> <p>МДК.02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов</p> <p>МДК.02.02 Монтаж и обслуживание оптических</p>		<p>- демонстрационный экзамен</p>
--	--	--	--	-----------------------------------

		<p>систем передачи транспортных сетей УП.02. Учебная практика ПП.02. Производственная практика МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи УП.03. Учебная практика ПП.03. Производственная практика МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения МДК.04.02 Современные технологии управления структурным подразделением организации ПП.04. Производственная практика МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в</p>		
--	--	---	--	--

		<p>информационно-коммуникационных сетях связи</p> <p>УП.05. Учебная практика</p> <p>ПП.05. Производственная практика</p> <p>МДК.06.01 Технология выполнения работ</p> <p>УП.06. Учебная практика</p> <p>ПП.06. Производственная практика</p> <p>Преддипломная практика</p>		
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>СГ.01 История России</p> <p>СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>СГ.07 Психология общения</p> <p>ОП.01 Математические методы решения типовых прикладных задач</p> <p>ОП.02 Физика</p> <p>ОП.03 Теория электрических цепей</p> <p>ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники</p> <p>ОП.05 Теория электросвязи</p>	<p>-уроки</p> <p>-самостоятельные работы</p> <p>-лабораторные занятия</p> <p>-практические занятия</p> <p>-учебная практика</p> <p>-производственная практика</p> <p>-преддипломная практика</p> <p>-консультации</p> <p>-выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>- самостоятельные работы</p> <p>- экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ</p> <p>- экспертное наблюдение за выполнением практических работ</p> <p>-курсовой проект</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике</p> <p>-отчет по производственной практике</p> <p>-аттестационный лист по производственной практике</p> <p>-дневник по производственной практике</p> <p>-дневник преддипломной практики</p> <p>-опросы, тестирование</p> <p>- дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам,</p>

	<p>ОП.06  Электрорадиоизмерения  ОП.07 Основы  телекоммуникаций  ОП.08 Энергоснабжение  телекоммуникационных  систем  ОП.09 Инженерная  компьютерная графика  МДК.01.01 Монтаж и  эксплуатация  направляющих систем  МДК.01.02 Монтаж и  эксплуатация  компьютерных сетей  МДК.01.03 Монтаж и  эксплуатация  мультисервисных сетей  абонентского доступа  МДК.01.04 Монтаж и  эксплуатация систем  видеонаблюдения и систем  безопасности  УП.01. Учебная практика  ПП.01. Производственная  практика  МДК.02.01 Монтаж и  обслуживание  инфокоммуникационных</p>		<p>МДК, практикам в соответствии с  учебным планом  - экзамен по ПМ  - защита дипломного проекта (работы)  - демонстрационный экзамен</p>
--	---	--	---

		<p>систем с коммутацией пакетов и каналов  МДК.02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей  УП.02. Учебная практика  ПП.02. Производственная практика  МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи  УП.03. Учебная практика  ПП.03. Производственная практика  МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения  МДК.04.02 Современные технологии управления структурным подразделением организации  ПП.04. Производственная практика  МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции</p>		
--	--	--	--	--

		<p>логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи</p> <p>УП.05. Учебная практика ПП.05. Производственная практика</p> <p>МДК.06.01 Технология выполнения работ</p> <p>УП.06. Учебная практика ПП.06. Производственная практика</p> <p>Преддипломная практика</p>		
ОК 03.	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой</p>	<p>СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>СГ.06 Основы финансовой грамотности</p> <p>СГ.07 Психология общения</p> <p>ОП.01 Математические методы решения типовых прикладных задач</p> <p>ОП.02 Физика</p> <p>ОП.03 Теория электрических цепей</p> <p>ОП.04 Основы</p>	<p>-уроки</p> <p>-самостоятельные работы</p> <p>-лабораторные занятия</p> <p>-практические занятия</p> <p>-учебная практика</p> <p>-производственная практика</p> <p>-преддипломная практика</p> <p>-консультации</p>	<p>- самостоятельные работы</p> <p>- экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ</p> <p>- экспертное наблюдение за выполнением практических работ</p> <p>-курсовой проект</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике</p> <p>-отчет по производственной практике</p> <p>-аттестационный лист по производственной практике</p> <p>-дневник по производственной практике</p>

грамотности различных жизненных ситуациях.	в	<p>электронной и вычислительной техники  ОП.05 Теория электросвязи  ОП.06 Электрорадиоизмерения  ОП.07 Основы телекоммуникаций  ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем  ОП.09 Инженерная компьютерная графика  ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности  ОП.11 Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры  МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем  МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей  МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей</p>	-выполнение дипломного проекта (работы)	<p>-дневник преддипломной практики  -опросы, тестирование  - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом  - экзамен по ПМ  - защита дипломного проекта (работы)  - демонстрационный экзамен</p>
--	---	--	---	---



		<p>абонентского доступа  МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности  УП.01. Учебная практика  ПП.01. Производственная практика  МДК.02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов  МДК.02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей  УП.02. Учебная практика  ПП.02. Производственная практика  МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи  УП.03. Учебная практика  ПП.03. Производственная практика  МДК.04.01 Планирование и организация работы</p>		
--	--	--	--	--

		<p>структурного подразделения МДК.04.02 Современные технологии управления структурным подразделением организации ПП.04. Производственная практика МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи УП.05. Учебная практика ПП.05. Производственная практика МДК.06.01 Технология выполнения работ УП.06. Учебная практика ПП.06. Производственная практика Преддипломная практика</p>		
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать	<p>СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в</p>	<p>-уроки -самостоятельные</p>	<p>- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за</p>

	<p>и работать в коллективе и команде</p>	<p>в профессиональной деятельности</p> <p>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>СГ.04 Физическая культура</p> <p>СГ.05 Основы бережливого производства</p> <p>СГ.06 Основы финансовой грамотности</p> <p>СГ.07 Психология общения</p> <p>ОП.02 Физика</p> <p>ОП.03 Теория электрических цепей</p> <p>ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники</p> <p>ОП.05 Теория электросвязи</p> <p>ОП.06 Электрорадиоизмерения</p> <p>ОП.07 Основы телекоммуникаций</p> <p>ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем</p> <p>ОП.09 Инженерная компьютерная графика</p> <p>ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной</p>	<p>работы</p> <p>-лабораторные занятия</p> <p>-практические занятия</p> <p>-учебная практика</p> <p>-производственная практика</p> <p>-преддипломная практика</p> <p>-консультации</p> <p>-выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>выполнением лабораторных работ</p> <p>- экспертное наблюдение за выполнением практических работ</p> <p>-курсовой проект</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике</p> <p>-отчет по производственной практике</p> <p>-аттестационный лист по производственной практике</p> <p>-дневник по производственной практике</p> <p>-дневник преддипломной практики</p> <p>-опросы, тестирование</p> <p>- дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом</p> <p>- экзамен по ПМ</p> <p>- защита дипломного проекта (работы)</p> <p>- демонстрационный экзамен</p>
--	--	--	---	---

		<p>деятельности</p> <p>ОП.11 Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры</p> <p>МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем</p> <p>МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей</p> <p>МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа</p> <p>МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности</p> <p>УП.01. Учебная практика</p> <p>ПП.01. Производственная практика</p> <p>МДК.02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов</p> <p>МДК.02.02 Монтаж и обслуживание оптических</p>		
--	--	--	--	--

		<p>систем передачи транспортных сетей УП.02. Учебная практика ПП.02. Производственная практика МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи УП.03. Учебная практика ПП.03. Производственная практика МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения МДК.04.02 Современные технологии управления структурным подразделением организации ПП.04. Производственная практика МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в</p>		
--	--	---	--	--

		<p>информационно-коммуникационных сетях связи</p> <p>УП.05. Учебная практика</p> <p>ПП.05. Производственная практика</p> <p>МДК.06.01 Технология выполнения работ</p> <p>УП.06. Учебная практика</p> <p>ПП.06. Производственная практика</p> <p>Преддипломная практика</p>		
ОК 05.	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>СГ.01 История России</p> <p>СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>СГ.06 Основы финансовой грамотности</p> <p>СГ.07 Психология общения</p> <p>ОП.02 Физика</p> <p>ОП.03 Теория электрических цепей</p> <p>ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники</p> <p>ОП.05 Теория электросвязи</p> <p>ОП.06 Электрорадиоизмерения</p>	<p>-уроки</p> <p>-самостоятельные работы</p> <p>-лабораторные занятия</p> <p>-практические занятия</p> <p>-учебная практика</p> <p>-производственная практика</p> <p>-преддипломная практика</p> <p>-консультации</p> <p>-выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>- самостоятельные работы</p> <p>- экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ</p> <p>- экспертное наблюдение за выполнением практических работ</p> <p>- курсовой проект</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике</p> <p>- отчет по производственной практике</p> <p>- аттестационный лист по производственной практике</p> <p>- дневник по производственной практике</p> <p>- дневник преддипломной практики</p> <p>- опросы, тестирование</p> <p>- дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам,</p>

	<p>ОП.07 Основы телекоммуникаций</p> <p>ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем</p> <p>ОП.09 Инженерная компьютерная графика</p> <p>ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>ОП.11 Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры</p> <p>МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем</p> <p>МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей</p> <p>МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа</p> <p>МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности</p>		<p>МДК, практикам в соответствии с учебным планом</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по ПМ</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> <li>- демонстрационный экзамен</li> </ul>
--	---	--	---

		<p>УП.01. Учебная практика  ПП.01. Производственная практика  МДК.02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов  МДК.02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей  УП.02. Учебная практика  ПП.02. Производственная практика  МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи  УП.03. Учебная практика  ПП.03. Производственная практика  МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения  МДК.04.02 Современные технологии управления структурным</p>		
--	--	--	--	--



		<p>подразделением организации ПП.04. Производственная практика МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно- коммуникационных сетях связи УП.05. Учебная практика ПП.05. Производственная практика МДК.06.01 Технология выполнения работ УП.06. Учебная практика ПП.06. Производственная практика Преддипломная практика</p>		
ОК 06.	<p>Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на</p>	<p>СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.07 Психология общения ОП.02 Физика ОП.03 Теория</p>	<p>-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия</p>	<p>- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ -курсовой проект - оценка процесса и результатов</p>

	<p>основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>электрических цепей  ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники  ОП.05 Теория электросвязи  ОП.06 Электрорадиоизмерения  ОП.07 Основы телекоммуникаций  ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем  ОП.09 Инженерная компьютерная графика  ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности  ОП.11 Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры  МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей  МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности</p>	<p>-учебная практика  -производственная практика  -преддипломная практика  -консультации  -выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>выполнения видов работ на учебной практике  -отчет по производственной практике  -аттестационный лист по производственной практике  -дневник по производственной практике  -дневник преддипломной практики  -опросы, тестирование  - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом  - экзамен по ПМ  - защита дипломного проекта (работы)  - демонстрационный экзамен</p>
--	---	--	---	--

		<p>УП.01. Учебная практика  ПП.01. Производственная практика  МДК.02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов  МДК.02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей  УП.02. Учебная практика  ПП.02. Производственная практика  МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи  УП.03. Учебная практика  ПП.03. Производственная практика  МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения  МДК.04.02 Современные технологии управления структурным</p>		
--	--	--	--	--

		<p>подразделением организации ПП.04. Производственная практика МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно- коммуникационных сетях связи УП.05. Учебная практика ПП.05. Производственная практика МДК.06.01 Технология выполнения работ УП.06. Учебная практика ПП.06. Производственная практика Преддипломная практика</p>		
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережени ю, применять знания об	<p>СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы бережливого производства</p>	<p>-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия</p>	<p>- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ -курсовой проект - оценка процесса и результатов</p>

	<p>изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>СГ.07 Психология общения  ОП.03 Теория электрических цепей  ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники  ОП.05 Теория электросвязи  ОП.06 Электрорадиоизмерения  ОП.07 Основы телекоммуникаций  ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем  ОП.09 Инженерная компьютерная графика  ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности  ОП.11 Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры  МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем  МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация</p>	<p>-учебная практика  -производственная практика  -преддипломная практика  -консультации  -выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>выполнения видов работ на учебной практике  -отчет по производственной практике  -аттестационный лист по производственной практике  -дневник по производственной практике  -дневник преддипломной практики  -опросы, тестирование  - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом  - экзамен по ПМ  - защита дипломного проекта (работы)  - демонстрационный экзамен</p>
--	--	---	---	--

		<p>компьютерных сетей  МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа  МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности  УП.01. Учебная практика  ПП.01. Производственная практика  МДК.02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов  МДК.02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей  УП.02. Учебная практика  ПП.02. Производственная практика  МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи  УП.03. Учебная практика</p>		
--	--	---	--	--

		ПП.03. Производственная практика МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения МДК.04.02 Современные технологии управления структурным подразделением организации ПП.04. Производственная практика МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи УП.05. Учебная практика ПП.05. Производственная практика МДК.06.01 Технология выполнения работ УП.06. Учебная практика ПП.06. Производственная практика		
--	--	--	--	--

		практика Преддипломная практика		
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.04 Физическая культура СГ.07 Психология общения ОП.03 Теория электрических цепей ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники ОП.05 Теория электросвязи ОП.06 Электрорадиоизмерения ОП.07 Основы телекоммуникаций ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем ОП.09 Инженерная компьютерная графика ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности ОП.11 Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству,	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ -курсовой проект - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике -отчет по производственной практике -аттестационный лист по производственной практике -дневник по производственной практике -дневник преддипломной практики -опросы, тестирование - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом - экзамен по ПМ - защита дипломного проекта (работы) - демонстрационный экзамен



		<p>планирование карьеры</p> <p>МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем</p> <p>МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей</p> <p>МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа</p> <p>МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности</p> <p>УП.01. Учебная практика</p> <p>ПП.01. Производственная практика</p> <p>МДК.02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов</p> <p>МДК.02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей</p> <p>УП.02. Учебная практика</p> <p>ПП.02. Производственная</p>		
--	--	---	--	--

		<p>практика  МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи  УП.03. Учебная практика  ПП.03. Производственная практика  МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения  МДК.04.02 Современные технологии управления структурным подразделением организации  ПП.04. Производственная практика  МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи  УП.05. Учебная практика</p>		
--	--	---	--	--

		ПП.05. Производственная практика МДК.06.01 Технология выполнения работ УП.06. Учебная практика ПП.06. Производственная практика Преддипломная практика		
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.07 Психология общения ОП.02 Физика ОП.03 Теория электрических цепей ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники ОП.05 Теория электросвязи ОП.06 Электрорадиоизмерения ОП.07 Основы телекоммуникаций ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем ОП.09 Инженерная компьютерная графика ОП.10 Правовое	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ -курсовой проект - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике -отчет по производственной практике -аттестационный лист по производственной практике -дневник по производственной практике -дневник преддипломной практики -опросы, тестирование - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом - экзамен по ПМ - защита дипломного проекта (работы)

		<p>обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>ОП.11 Способы поиска работы, рекомендации по трудоустройству, планирование карьеры</p> <p>МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем</p> <p>МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей</p> <p>МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа</p> <p>МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности</p> <p>УП.01. Учебная практика</p> <p>ПП.01. Производственная практика</p> <p>МДК.02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов</p>		<p>- демонстрационный экзамен</p>
--	--	---	--	-----------------------------------

		<p>МДК.02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей  УП.02. Учебная практика  ПП.02. Производственная практика  МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи  УП.03. Учебная практика  ПП.03. Производственная практика  МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения  МДК.04.02 Современные технологии управления структурным подразделением организации  ПП.04. Производственная практика  МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и</p>		
--	--	---	--	--

		инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи УП.05. Учебная практика ПП.05. Производственная практика МДК.06.01 Технология выполнения работ УП.06. Учебная практика ПП.06. Производственная практика Преддипломная практика		
--	--	---	--	--

На основании матрицы распределения общих компетенций: процесс формирования личностных результатов (ЛР) обучающихся реализуется через всё содержание образовательной программы.

Специалист по монтажу и обслуживанию телекоммуникаций должен обладать <b>профессиональными компетенциями</b> , соответствующими видам деятельности:				
<b>ВД 01 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных сетей связи</b>				
Компетенции		Индекс дисциплины, ПМ	Технологии формирования	Форма оценочного средства
Индекс	Формулировка			
ПК 1.1.	Выполнять монтаж и настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа в соответствии с	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.03 Теория электрических цепей ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических

	действующими отраслевыми стандартами	<p>ОП.06 Электрорадиоизмерения</p> <p>ОП.07 Основы телекоммуникаций</p> <p>ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем</p> <p>ОП.09 Инженерная компьютерная графика</p> <p>МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей</p> <p>МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа</p> <p>МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности</p> <p>УП.01. Учебная практика</p> <p>ПП.01. Производственная практика</p> <p>МДК.06.01 Технология выполнения работ</p> <p>УП.06. Учебная практика</p> <p>ПП.06. Производственная практика</p> <p>Преддипломная практика</p>	<p>занятия</p> <p>-учебная практика</p> <p>-производственная практика</p> <p>-преддипломная практика</p> <p>-консультации</p> <p>-выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>работ</p> <p>-курсовой проект</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике</p> <p>-отчет по производственной практике</p> <p>-аттестационный лист по производственной практике</p> <p>-дневник по производственной практике</p> <p>-дневник преддипломной практики</p> <p>-опросы, тестирование</p> <p>- дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом</p> <p>- экзамен по ПМ</p> <p>- защита дипломного проекта (работы)</p> <p>- демонстрационный экзамен</p>
--	--------------------------------------	--	--	---

ПК 1.2.	Выполнять монтаж, демонтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных структурированных кабельных устройств в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.03 Теория электрических цепей ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники ОП.06 Электрорадиоизмерения ОП.07 Основы телекоммуникаций ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности УП.01. Учебная практика ПП.01. Производственная практика МДК.06.01 Технология выполнения работ	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ - курсовой проект - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике - отчет по производственной практике - аттестационный лист по производственной практике - дневник по производственной практике - дневник преддипломной практики - опросы, тестирование - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом - экзамен по ПМ - защита дипломного
---------	---	---	---	--



		УП.06. Учебная практика ПП.06. Производственная практика Преддипломная практика		проекта (работы) - демонстрационный экзамен
ПК 1.3.	Администрировать инфокоммуникационные сети с использованием сетевых протоколов	ОП.05 Теория электросвязи ОП.07 Основы телекоммуникаций МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности УП.01. Учебная практика ПП.01. Производственная практика Преддипломная практика	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ -курсовой проект - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике -отчет по производственной практике -аттестационный лист по производственной практике -дневник по производственной практике -дневник преддипломной практики -опросы, тестирование - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в

				соответствии с учебным планом - экзамен по ПМ - защита дипломного проекта (работы) - демонстрационный экзамен
ПК 1.4.	Осуществлять текущее обслуживание оборудования мультисервисных сетей доступа	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники ОП.05 Теория электросвязи ОП.07 Основы телекоммуникаций ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности УП.01. Учебная практика ПП.01. Производственная практика Преддипломная практика	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ -курсовой проект - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике -отчет по производственной практике -аттестационный лист по производственной практике -дневник по производственной практике -дневник преддипломной практики -опросы, тестирование - дифференцированные

				<p>зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по ПМ</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> <li>- демонстрационный экзамен</li> </ul>
ПК 1.5	<p>Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<p>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности  ОП.03 Теория электрических цепей  ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники  ОП.06 Электрорадиоизмерения  ОП.07 Основы телекоммуникаций  ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем  МДК.01.02 Монтаж и эксплуатация компьютерных сетей  МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа  МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем</p>	<p>-уроки  -самостоятельные работы  -лабораторные занятия  -практические занятия  -учебная практика  -производственная практика  -преддипломная практика  -консультации  -выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельные работы</li> <li>- экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ</li> <li>- экспертное наблюдение за выполнением практических работ</li> <li>- курсовой проект</li> <li>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике</li> <li>- отчет по производственной практике</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике</li> <li>- дневник по производственной практике</li> <li>- дневник преддипломной</li> </ul>

		<p>видеонаблюдения и систем безопасности  УП.01. Учебная практика  ПП.01. Производственная практика  Преддипломная практика</p>		<p>практики  -опросы, тестирование  - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом  - экзамен по ПМ  - защита дипломного проекта (работы)  - демонстрационный экзамен</p>
ПК 1.6	<p>Выполнять установку и настройку компьютерных платформ предоставления телематических услуг связи</p>	<p>и для услуг</p> <p>ОП.05 Теория электросвязи  ОП.07 Основы телекоммуникаций  ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем  МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа  МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности  УП.01. Учебная практика  ПП.01. Производственная практика  Преддипломная практика</p>	<p>-уроки  -самостоятельные работы  -лабораторные занятия  -практические занятия  -учебная практика  -производственная практика  -преддипломная практика  -консультации  -выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>- самостоятельные работы  - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ  - экспертное наблюдение за выполнением практических работ  -курсовой проект  - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике  -отчет по производственной практике  -аттестационный лист по производственной практике</p>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>-дневник по производственной практике</li> <li>-дневник преддипломной практики</li> <li>-опросы, тестирование</li> <li>- дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом</li> <li>- экзамен по ПМ</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> <li>- демонстрационный экзамен</li> </ul>
ПК 1.7	Производить администрирование сетевого оборудования в соответствии с действующими отраслевыми стандартами	<p>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники</p> <p>ОП.05 Теория электросвязи</p> <p>ОП.07 Основы телекоммуникаций</p> <p>ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем</p> <p>МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация направляющих систем</p> <p>МДК.01.02 Монтаж и</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-уроки</li> <li>-самостоятельные работы</li> <li>-лабораторные занятия</li> <li>-практические занятия</li> <li>-учебная практика</li> <li>-производственная практика</li> <li>-преддипломная практика</li> <li>-консультации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельные работы</li> <li>- экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ</li> <li>- экспертное наблюдение за выполнением практических работ</li> <li>- курсовой проект</li> <li>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике</li> <li>- отчет по производственной</li> </ul>

		<p>эксплуатация компьютерных сетей  МДК.01.03 Монтаж и эксплуатация мультисервисных сетей абонентского доступа  МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности  УП.01. Учебная практика  ПП.01. Производственная практика  Преддипломная практика</p>	<p>-выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>практике  -аттестационный лист по производственной практике  -дневник по производственной практике  -дневник преддипломной практики  -опросы, тестирование  - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом  - экзамен по ПМ  - защита дипломного проекта (работы)  - демонстрационный экзамен</p>
ПК 1.8	<p>Выполнять монтаж, первичную установку, настройку систем видеонаблюдения и безопасности в соответствии действующими отраслевыми стандартами</p>	<p>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности  ОП.03 Теория электрических цепей  ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники  ОП.06 Электрорадиоизмерения  ОП.07 Основы телекоммуникаций  ОП.08 Энергоснабжение</p>	<p>-уроки  -самостоятельные работы  -лабораторные занятия  -практические занятия  -учебная практика  -производственная практика</p>	<p>- самостоятельные работы  - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ  - экспертное наблюдение за выполнением практических работ  -курсовой проект  - оценка процесса и результатов выполнения</p>

		<p>телекоммуникационных систем МДК.01.04 Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности УП.01. Учебная практика ПП.01. Производственная практика Преддипломная практика</p>	<p>-преддипломная практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>видов работ на учебной практике -отчет по производственной практике -аттестационный лист по производственной практике -дневник по производственной практике -дневник преддипломной практики -опросы, тестирование - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом - экзамен по ПМ - защита дипломного проекта (работы) - демонстрационный экзамен</p>
--	--	---	--	--

**ВД 02 Техническая эксплуатация инфокоммуникационных систем**

<b>Компетенции</b>		<b>Индекс дисциплины, ПМ</b>	<b>Технологии формирования</b>	<b>Форма оценочного средства</b>
<b>Индекс</b>	<b>Формулировка</b>			
ПК 2.1.	Выполнять монтаж, демонтаж, первичную инсталляцию,	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.03 Теория электрических	-уроки -самостоятельные работы	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных

	<p>мониторинг, диагностику инфокоммуникационных систем передачи в соответствии с действующими отраслевыми стандартами</p>	<p>цепей  ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники  ОП.06 Электрорадиоизмерения  ОП.07 Основы телекоммуникаций  ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем  ОП.09 Инженерная компьютерная графика  МДК.02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов  МДК.02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей  УП.02. Учебная практика  ПП.02. Производственная практика  Преддипломная практика</p>	<p>-лабораторные занятия  -практические занятия  -учебная практика  -производственная практика  -преддипломная практика  -консультации  -выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>работ  - экспертное наблюдение за выполнением практических работ  -курсовой проект  - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике  -отчет по производственной практике  -аттестационный лист по производственной практике  -дневник по производственной практике  -дневник преддипломной практики  -опросы, тестирование  - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом  - экзамен по ПМ  - защита дипломного проекта (работы)  - демонстрационный экзамен</p>
--	---	--	---	--



ПК 2.2.	Устранять аварии и повреждения оборудования инфокоммуникационных систем	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.03 Теория электрических цепей ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники ОП.05 Теория электросвязи ОП.06 Электрорадиоизмерения ОП.07 Основы телекоммуникаций ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем МДК.02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов МДК.02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей УП.02. Учебная практика ПП.02. Производственная практика Преддипломная практика	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ -курсовой проект - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике -отчет по производственной практике -аттестационный лист по производственной практике -дневник по производственной практике -дневник преддипломной практики -опросы, тестирование - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом - экзамен по ПМ - защита дипломного
---------	---	--	---	--

				проекта (работы) - демонстрационный экзамен
ПК 2.3.	Разрабатывать проекты инфокоммуникационных сетей и систем связи для предприятий и компаний малого и среднего бизнеса	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы бережливого производства ОП.05 Теория электросвязи ОП.07 Основы телекоммуникаций ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем ОП.09 Инженерная компьютерная графика МДК.02.01 Монтаж и обслуживание инфокоммуникационных систем с коммутацией пакетов и каналов МДК.02.02 Монтаж и обслуживание оптических систем передачи транспортных сетей УП.02. Учебная практика ПП.02. Производственная практика Преддипломная практика	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ -курсовой проект - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике -отчет по производственной практике -аттестационный лист по производственной практике -дневник по производственной практике -дневник преддипломной практики -опросы, тестирование - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным

				планом - экзамен по ПМ - защита дипломного проекта (работы) - демонстрационный экзамен
<b>ВД 03. Обеспечение информационной безопасности инфокоммуникационных сетей и систем связи</b>				
<b>Компетенции</b>		<b>Индекс дисциплины, ПМ</b>	<b>Технологии формирования</b>	<b>Форма оценочного средства</b>
<b>Индекс</b>	<b>Формулировка</b>			
ПК 3.1.	Выявлять угрозы и уязвимости в сетевой инфраструктуре с использованием системы анализа защищенности	ОП.05 Теория электросвязи ОП.07 Основы телекоммуникаций МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи УП.03. Учебная практика ПП.03. Производственная практика Преддипломная практика	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике -отчет по производственной практике -аттестационный лист по производственной практике -дневник по производственной практике -дневник преддипломной практики -опросы, тестирование

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом</li> <li>- экзамен по ПМ</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> <li>- демонстрационный экзамен</li> </ul>
ПК 3.2.	Разрабатывать комплекс методов и средств защиты информации в инфокоммуникационных сетях и системах связи	<p>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники</p> <p>ОП.05 Теория электросвязи</p> <p>ОП.07 Основы телекоммуникаций</p> <p>МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи</p> <p>УП.03. Учебная практика</p> <p>ПП.03. Производственная практика</p> <p>Преддипломная практика</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-уроки</li> <li>-самостоятельные работы</li> <li>-лабораторные занятия</li> <li>-практические занятия</li> <li>-учебная практика</li> <li>-производственная практика</li> <li>-преддипломная практика</li> <li>-консультации</li> <li>-выполнение дипломного проекта (работы)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельные работы</li> <li>- экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ</li> <li>- экспертное наблюдение за выполнением практических работ</li> <li>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике</li> <li>- отчет по производственной практике</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике</li> <li>- дневник по производственной практике</li> <li>- дневник преддипломной</li> </ul>

				<p>практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- опросы, тестирование</li> <li>- дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом</li> <li>- экзамен по ПМ</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> <li>- демонстрационный экзамен</li> </ul>
ПК 3.3.	<p>Осуществлять текущее администрирование для защиты инфокоммуникационных сетей и систем связи с использованием специализированного программного обеспечения и оборудования</p>	<p>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности  ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники  ОП.05 Теория электросвязи  ОП.07 Основы телекоммуникаций  МДК.03.01 Защита информации в инфокоммуникационных системах и сетях связи  УП.03. Учебная практика  ПП.03. Производственная практика  Преддипломная практика</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уроки</li> <li>- самостоятельные работы</li> <li>- лабораторные занятия</li> <li>- практические занятия</li> <li>- учебная практика</li> <li>- производственная практика</li> <li>- преддипломная практика</li> <li>- консультации</li> <li>- выполнение дипломного проекта (работы)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельные работы</li> <li>- экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ</li> <li>- экспертное наблюдение за выполнением практических работ</li> <li>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике</li> <li>- отчет по производственной практике</li> <li>- аттестационный лист по производственной практике</li> <li>- дневник по</li> </ul>

				производственной практике -дневник преддипломной практики -опросы, тестирование - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом - экзамен по ПМ - защита дипломного проекта (работы) - демонстрационный экзамен
<b>ВД 04 Организация производственной деятельности персонала структурных подразделений предприятий отрасли связи</b>				
<b>Компетенции</b>		<b>Индекс дисциплины, ПМ</b>	<b>Технологии формирования</b>	<b>Форма оценочного средства</b>
<b>Индекс</b>	<b>Формулировка</b>			
ПК 4.1	Планировать работу и обеспечение текущей деятельности структурных подразделений предприятий отрасли связи материально-техническими	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.05 Основы бережливого производства МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения Преддипломная практика	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -производственная	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ -отчет по производственной

	ресурсами		<p>практика</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-преддипломная практика</li> <li>-консультации</li> <li>-выполнение дипломного проекта (работы)</li> </ul>	<p>практике</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-аттестационный лист по производственной практике</li> <li>-дневник по производственной практике</li> <li>-дневник преддипломной практики</li> <li>-опросы, тестирование</li> <li>- дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом</li> <li>- экзамен по ПМ</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> <li>- демонстрационный экзамен</li> </ul>
ПК 4.2	Организовывать работу подчиненного персонала	<p>СГ.05 Основы бережливого производства</p> <p>ОП.07 Основы телекоммуникаций</p> <p>ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>МДК.04.02 Современные технологии управления структурным подразделением организации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-уроки</li> <li>-самостоятельные работы</li> <li>-лабораторные занятия</li> <li>-практические занятия</li> <li>-производственная практика</li> <li>-преддипломная</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельные работы</li> <li>- экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ</li> <li>- экспертное наблюдение за выполнением практических работ</li> <li>-отчет по производственной практике</li> <li>-аттестационный лист по</li> </ul>

		ПП.04. Производственная практика Преддипломная практика	практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)	производственной практике -дневник по производственной практике -дневник преддипломной практики -опросы, тестирование - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом - экзамен по ПМ - защита дипломного проекта (работы) - демонстрационный экзамен
--	--	--	--	--

**ВД 05 Адаптация конвергентных инфокоммуникационных технологий и систем к потребностям заказчика**

<b>Компетенции</b>		<b>Индекс дисциплины, ПМ</b>	<b>Технологии формирования</b>	<b>Форма оценочного средства</b>
<b>Индекс</b>	<b>Формулировка</b>			
ПК 5.1	Анализировать современные конвергентные технологии и системы для выбора оптимальных решений в соответствии с	СГ.05 Основы бережливого производства ОП.07 Основы телекоммуникаций ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем МДК.05.01 Теоретические	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ



	требованиями заказчика	основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи УП.05. Учебная практика ПП.05. Производственная практика Преддипломная практика	-учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)	- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике -отчет по производственной практике -аттестационный лист по производственной практике -дневник по производственной практике -дневник преддипломной практики -опросы, тестирование - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом - экзамен по ПМ - защита дипломного проекта (работы) - демонстрационный экзамен
ПК 5.2	Выполнять адаптацию, монтаж, установку и настройку конвергентных инфокоммуникацион-	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.03 Теория электрических цепей ОП.04 Основы электронной и	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия	- самостоятельные работы - экспертное наблюдение за выполнением лабораторных работ - экспертное наблюдение за

	ных систем соответствии действующими отраслевыми стандартами	в с	<p>вычислительной техники</p> <p>ОП.05 Теория электросвязи</p> <p>ОП.06 Электрорадиоизмерения</p> <p>ОП.07 Основы телекоммуникаций</p> <p>ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем</p> <p>ОП.09 Инженерная компьютерная графика</p> <p>МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи</p> <p>УП.05. Учебная практика</p> <p>ПП.05. Производственная практика</p> <p>Преддипломная практика</p>	<p>-практические занятия</p> <p>-учебная практика</p> <p>-производственная практика</p> <p>-преддипломная практика</p> <p>-консультации</p> <p>-выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>выполнением практических работ</p> <p>- оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике</p> <p>-отчет по производственной практике</p> <p>-аттестационный лист по производственной практике</p> <p>-дневник по производственной практике</p> <p>-дневник преддипломной практики</p> <p>-опросы, тестирование</p> <p>- дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом</p> <p>- экзамен по ПМ</p> <p>- защита дипломного проекта (работы)</p> <p>- демонстрационный экзамен</p>
ПК 5.3	Администрировать конвергентные системы	в	<p>ОП.04 Основы электронной и вычислительной техники</p> <p>ОП.05 Теория электросвязи</p>	<p>-уроки</p> <p>-самостоятельные работы</p>	<p>- самостоятельные работы</p> <p>- экспертное наблюдение за выполнением лабораторных</p>

	<p>соответствии рекомендациями Международного союза электросвязи</p>	<p>с</p> <p>ОП.07 Основы телекоммуникаций ОП.08 Энергоснабжение телекоммуникационных систем МДК.05.01 Теоретические основы конвергенции логических, интеллектуальных сетей и инфокоммуникационных технологий в информационно-коммуникационных сетях связи УП.05. Учебная практика ПП.05. Производственная практика Преддипломная практика</p>	<p>-лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>работ - экспертное наблюдение за выполнением практических работ - оценка процесса и результатов выполнения видов работ на учебной практике -отчет по производственной практике -аттестационный лист по производственной практике -дневник по производственной практике -дневник преддипломной практики -опросы, тестирование - дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом - экзамен по ПМ - защита дипломного проекта (работы) - демонстрационный экзамен</p>
--	--	---	---	---

### **Критерии освоения компетенций**

Компетенция считается сформированной, если обучающийся имеет положительную оценку («3», «4», «5») по всем формам оценочных средств.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»  
(СПбГУТ)

АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ  
ИМ. Б.Л. РОЗИНГА (ФИЛИАЛ) СПбГУТ  
(АКТ (Ф) СПбГУТ)

---

П Р И К А З

«23» 09 2024 г.

№ 117-0

Об актуализации образовательных программ

На основании приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 09 августа 2024 года № 79088) п р и к а з ы в а ю:

1. Внести изменения с 23.08.2024г. в образовательные программы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, реализуемые с 01.09.2023г.:

– ОК 03. читать в новой редакции «ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях»

– ОК 06. читать в новой редакции «ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения»

2. Внести изменения с 23.08.2024г. в образовательные программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

– ОК 03. читать в новой редакции «ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях»

– ОК 06. читать в новой редакции «ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения»

3. Внести изменения с 23.08.2024г. в образовательные программы по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем:

– ОК 02. и ОК 09. читать в новой редакции «ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности»

– ОК 03. и ОК 11. читать в новой редакции «ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях»

– ОК 04. читать в новой редакции «ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде»

– ОК 05. читать в новой редакции «ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста»

– ОК 06. читать в новой редакции «ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том



числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения»

– ОК 07. читать в новой редакции «Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях»

– ОК 10. читать в новой редакции «ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках».

– Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4. Внести изменения с 23.08.2024г. в образовательные программы по специальности 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи, реализуемые с 01.09.2023г.:

– ОК 03. читать в новой редакции «ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях»

– ОК 06. читать в новой редакции «ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения»

Директор



А.П. Топанов

Цыганкова Маргарита Альбертовна

111