

**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**  
«9» сентября 2023 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования  
СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Специальность  
09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

на базе основного общего образования

Квалификация выпускника: **сетевой и системный администратор**

г. Архангельск  
2023

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 N 1548.

Организация-разработчик: АКТ (ф) СПбГУТ.

ППССЗ рекомендована педагогическим советом АКТ (ф) СПбГУТ  
Протокол № 7 от 05 апреля 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по учебной работе  
М.А. Цыганкова  
05 апреля 2023 г.

Согласовано с представителем работодателей:

А.Н. Колодкин, руководитель Управления Федеральной службы по надзору в сфере связи информационных технологий и массовых коммуникаций по Архангельской области и Ненецкому автономному округу

М.П. Расщепкин, руководитель направления управления серверного оборудования центра компетенций системного администрирования Архангельского филиала ПАО «Ростелеком»

СОГЛАСОВАНО

А.Н. Колодкин

МП



СОГЛАСОВАНО

М.П. 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	Требования к результатам освоения образовательной программы	9
4.1	Общие компетенции	9
4.2	Профессиональные компетенции	14
5	Структура образовательной программы	35
5.1	Учебный план	35
5.2	Календарный учебный график	38
5.3	Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	39
5.4	Программы производственной и учебной практик	40
5.5	Программа воспитания	41
5.6	Календарный план воспитательной работы	41
6	Условия реализации образовательной программы	42
6.1	Материально-техническое обеспечение ОП	42
6.2	Учебно-методическое обеспечение ОП	45
6.3	Практическая подготовка обучающихся	48
6.4	Организации воспитания обучающихся	48
6.5	Кадровое обеспечение реализации ОП	48
6.6	Финансовые условия реализации ОП	49
7	Оценка результатов освоения образовательной программы	50
7.1	Контроль и оценка достижений обучающихся	50
7.2	Государственная итоговая аттестация выпускников	52
8	Матрица формирования компетенций у обучающихся	54

## **1 Общие положения**

1.1. Настоящая образовательная программа (далее – ОП) среднего профессионального образования (далее – СПО): программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ПССЗ) 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 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (далее – ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 № 1548 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 декабря 2016 г. № 44978), Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года №413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 7 июня 2012 г. №24480), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (зарегистрирована в государственном реестре примерных образовательных программ под номером 5 Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

ОП по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование реализуется колледжем на базе основного общего образования.

ОП имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

ОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, 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 основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ОП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 № 1548 «Об утверждении федерального государственного

образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 декабря 2016 г. № 44978);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года №413 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.06.2012 г., регистрационный N 24480);

– Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2022 г. № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2022 г., регистрационный номер 71763);

– 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 29 сентября 2020 года №680н «Об утверждении профессионального стандарта 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 октября 2020 года, регистрационный № 60580);

– 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: сетевой и системный администратор.

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов, 3 года 10 месяцев.

Язык реализации образовательной программы: русский.

### 2.1 Трудоёмкость 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	38	1			3		10	52
III курс	32	2	5		2		11	52
IV курс	14	7	9	4	1	6	2	43
Всего	123	10	14	4	8	6	34	199

## **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 основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация сетевой и системный администратор
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	осваивается
Организация сетевого администрирования	ПМ.02 Организация сетевого администрирования	осваивается
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	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).



## 4 Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<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; реализовать составленный план; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		<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><b>ОК 02</b></p>	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Умения:</b>  определять задачи для поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска;</p> <p><b>Знания:</b>  номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;  приемы структурирования информации;  формат оформления результатов поиска информации;</p>
<p><b>ОК 03</b></p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</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;</p> <p><b>Знания:</b>  содержание актуальной нормативно-правовой документации;  современную научную и профессиональную терминологию;  возможные траектории профессионального развития и самообразования.</p>
<p><b>ОК 04</b></p>	<p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,</p>	<p><b>Умения:</b>  организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p>

	клиентами	<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 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>Знать:</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, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Уметь:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знать:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности, правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности, значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности.
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<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 специальности</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>
<b>ОК 09</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.</p>

<p><b>ОК 10</b></p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b>  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p><b>Знания:</b>  правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
<p><b>ОК 11</b></p>	<p>Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p><b>Умения:</b>  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;</p>

	<p>презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>
	<p><b>Знания:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.</p>

#### 4.2 Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	<p><b>Практический опыт:</b> Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Определять влияния приложений на проект сети. Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p><b>Умения:</b> Проектировать локальную сеть. Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры локальной сети.</p>

		<p>Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.  Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.  Использовать математический аппарат теории графов.  Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p><b>Знания:</b>  Общие принципы построения сетей.  Сетевые топологии.  Многослойную модель OSI.  Требования к компьютерным сетям.  Архитектуру протоколов.  Стандартизацию сетей.  Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.  Элементы теории массового обслуживания.  Основные понятия теории графов.  Алгоритмы поиска кратчайшего пути.  Основные проблемы синтеза графов атак.  Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.  Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети.  Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.  Средства тестирования и анализа.  Базовые протоколы и технологии локальных сетей.</p>
	<p>ПК  1.2.Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей.  Выбирать технологии,</p>

<p>вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры. Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными. Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p> <p><b>Умения:</b>          Выбирать сетевые топологии.          Рассчитывать основные параметры</p>
---	--



	<p>локальной сети.  Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути.  Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.  Использовать математический аппарат теории графов.  Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.  Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.  Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <p><b>Знания:</b>  Общие принципы построения сетей.  Сетевые топологии.  Многослойную модель OSI.  Требования к компьютерным сетям.  Архитектуру протоколов.  Стандартизацию сетей.  Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.  Элементы теории массового обслуживания.  Основные понятия теории графов.  Основные проблемы синтеза графов атак.  Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.  Архитектуру сканера безопасности.  Принципы построения высокоскоростных локальных сетей.</p>
<p>ПК 1.3.  Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Обеспечивать целостность резервирования информации.  Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.  Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью</p>

	<p>маршрутизатора, беспроводную сеть. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP). Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL). Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN. Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика. Определять влияние приложений на проект сети.</p>
	<p><b>Умения:</b>          Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
	<p><b>Знания:</b>          Требования к компьютерным сетям.          Требования к сетевой безопасности.          Элементы теории массового обслуживания.          Основные понятия теории графов.          Основные проблемы синтеза графов атак.          Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.          Архитектуру сканера безопасности.</p>

<p>ПК 1.4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.  Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.  Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.  Создавать подсети и настраивать обмен данными;  Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.  Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.  Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p>
	<p><b>Умения:</b>  Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.  Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.  Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.  Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга.  Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.  Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p>
	<p><b>Знания:</b>  Требования к компьютерным сетям.  Архитектуру протоколов.  Стандартизацию сетей.</p>

	<p>Этапы проектирования сетевой инфраструктуры.</p> <p>Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей.</p> <p>Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование.</p> <p>Средства тестирования и анализа.</p> <p>Программно-аппаратные средства технического контроля.</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p> <p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</p> <p>Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Принципы и стандарты оформления технической документации</p> <p>Принципы создания и оформления топологии сети.</p> <p>Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.</p>

<p>ВД 2. Организация сетевого администрирова ния</p>	<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации.  Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux.  Управлять хранилищем данных.  Настраивать сетевые службы.  Настраивать удаленный доступ.  Настраивать отказоустойчивый кластер.  Настраивать Hyper-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию.  Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств.  Настраивать службы каталогов.  Обновлять серверы.  Проектировать стратегии автоматической установки серверов.  Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов.  Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.  Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).  Проектировать и реализовывать решения VPN.  Применять масштабируемые решения для удаленного доступа.  Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).  Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.  Устанавливать Web-сервера.  Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.  Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p>
--	---	---

		<p>Проектировать стратегии виртуализации.  Планировать и развертывать виртуальные машины.  Управлять развёртыванием виртуальных машин.  Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.  Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p><b>Умения:</b>  Администрировать локальные вычислительные сети.  Принимать меры по устранению возможных сбоев.  Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.  Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p><b>Знания:</b>  Основные направления администрирования компьютерных сетей.  Типы серверов, технологию "клиент-сервер".  Способы установки и управления сервером.  Утилиты, функции, удаленное управление сервером.  Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе с сетевыми ресурсами.  Порядок использования кластеров.  Порядок взаимодействия различных операционных систем.  Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.</p>
--	--	---

		<p>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Настраивать службы каталогов.          Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.          Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.          Проектировать и внедрять DHCP сервисы.          Проектировать стратегию разрешения имен.          Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).          Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов.          Разрабатывать стратегию групповых политик.          Проектировать модель разрешений для службы каталогов.          Проектировать схемы сайтов Active Directory.          Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.          Внедрять инфраструктуру открытых ключей.          Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p><b>Умения:</b>          Устанавливать информационную систему.          Создавать и конфигурировать учетные записи отдельных пользователей и пользовательских групп.          Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.          Устанавливать и конфигурировать</p>

		<p>антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.          Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>
		<p><b>Знания:</b>          Основные направления администрирования компьютерных сетей.          Типы серверов, технологию "клиент-сервер".          Утилиты, функции, удаленное управление сервером.          Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе с сетевыми ресурсами.          Порядок использования кластеров.          Порядок взаимодействия различных операционных систем.          Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.          Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.          Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
	<p>ПК 2.3.          Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов.          Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).          Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.          Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных</p>



		<p>сетей.  Планировать и реализовать мониторинг серверов.  Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.  Внедрять инфраструктуру открытых ключей.  Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <hr/> <p><b>Умения:</b>  Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.  Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.  Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга.</p> <hr/> <p><b>Знания:</b>  Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе с сетевыми ресурсами.  Порядок использования кластеров.  Порядок взаимодействия различных операционных систем.  Алгоритм автоматизации задач обслуживания.  Порядок мониторинга и настройки производительности.  Технологию ведения отчетной документации.  Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.  Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.  Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа</p>
--	--	--

		и места его использования.
	<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Устанавливать Web-сервер. Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям. Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера. Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей. Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p><b>Умения:</b> Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <p><b>Знания:</b> Способы установки и управления сервером. Порядок использования кластеров. Порядок взаимодействия различных операционных систем. Алгоритм автоматизации задач обслуживания. Технологию ведения отчетной документации. Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения. Порядок и основы лицензирования</p>

		<p>программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p>
<p>ВД 3. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя. Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры. Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Обеспечивать защиту сетевых устройств. Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов. Внедрять технологии VPN. Настраивать IP-телефоны.</p> <p><b>Умения:</b> Тестировать кабели и коммуникационные устройства. Описывать концепции сетевой безопасности. Описывать современные технологии и архитектуры безопасности. Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p><b>Знания:</b> Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления. Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</p>

		<p>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p> <p>Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p> <p>Средства мониторинга и анализа локальных сетей.</p> <p>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <p>Принципы работы сети аналоговой телефонии.</p> <p>Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	<p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры. Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях. Составлять план-график профилактических работ.</p> <p><b>Умения:</b> Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных.</p>

		<p>Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту.</p> <p>Выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств.</p> <p>Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.</p> <p>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.</p> <p>Расширение структуры компьютерных сетей, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.</p> <p>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p> <p>Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p> <p>Средства мониторинга и анализа</p>
--	--	--

		<p>локальных сетей.</p> <p>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <p>Принципы работы сети аналоговой телефонии.</p> <p>Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	<p><b>ПК 3.3.</b> Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры.</p> <p>Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Описывать концепции сетевой безопасности.</p> <p>Описывать современные технологии и архитектуры безопасности.</p> <p>Описывать характеристики и элементы конфигурации этапов VoIP звонка.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>Правила эксплуатации технических</p>

		<p>средств сетевой инфраструктуры. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных. Средства мониторинга и анализа локальных сетей.</p> <p>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <p>Принципы работы сети традиционной телефонии.</p> <p>Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
	<p><b>ПК 3.4.</b> Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации.</p> <p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.</p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели</p>

		<p>OSI. Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <hr/> <p><b>Умения:</b> Наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных. Устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <hr/> <p><b>Знания:</b> Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных. Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования</p>
--	--	---



		<p>программных средств и баз данных. Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p>
	<p><b>ПК 3.5.</b>          Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры.          Проводить контроль качества выполнения ремонта.          Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.</p> <p><b>Умения:</b>          Правильно оформлять техническую документацию.          Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.          Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p><b>Знания:</b>          Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией. Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.          Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.          Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.          Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.          Основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы</p>

		<p>обеспечения технологической безопасности информационных систем, требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных.</p>
	<p>ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника. Заменять расходные материалы. Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p> <p><b>Умения:</b> Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей</p> <p><b>Знания:</b> Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры. Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</p>

## **5 Структура образовательной программы**

### **5.1 Учебный план**

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования : программы подготовки специалистов среднего звена ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» АКТ (ф) СПбГУТ разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 № 1548 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 декабря 2016 г. №44978), Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Учебный план содержит нормативную базу реализации ОП, организацию учебного процесса и режима занятий, общеобразовательный цикл, формирование вариативной части ОП, порядок аттестации обучающихся, 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 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, который утверждает первый проректор-проректор по учебной работе СПбГУТ.

Учебный план по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование входит в состав комплекта документов ОП и является его неотъемлемой частью.

Учебный план определяет следующие характеристики ОП:

- объемные 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);

- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту дипломного проекта (работы), объемы 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
Среднее общее образование	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	588
Математический и общий естественнонаучный цикл	228
Общепрофессиональный цикл	1038
Профессиональный цикл	2394
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 и согласовано с работодателями.

Вариативная часть ОП согласно ФГОС составляет 1296 часов (30,51%). Из них: 126 часов – промежуточная аттестация, 588 часов – аудиторная нагрузка и практики, 582 часа – самостоятельная работа и консультации.

Объем вариативной части ОП распределен на дисциплины и профессиональные модули следующим образом:

– в общем гуманитарном и социально-экономическом цикле ОГСЭ.00 вариативная часть (в объёме 120 часов) направлена на углубленное изучение некоторых тем дисциплин ОГСЭ.01 Основы философии (в объеме 26 часов), ОГСЭ.02 История (в объеме 16 часов), ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности (в объеме 36 часов), ОГСЭ.04 Физическая культура (в объеме 36 часов), ОГСЭ.03 Психология общения (в объеме 6 часов);

– в математическом и общем естественнонаучном цикле ЕН.00 вариативная часть (в объёме 84 часов) направлена на углубленное изучение некоторых тем дисциплин ЕН.01 Элементы высшей математики (в объеме 52 часов), ЕН.02 Дискретная математика (в объеме 16 часов), ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика (в объеме 16 часов);

– в общепрофессиональном цикле на углубленное изучение общепрофессиональных дисциплин направлено 426 часов: ОП.01 Операционные системы и среды (в объеме 76 часов), ОП.02 Архитектура аппаратных средств (в объеме 26 часов), ОП.03 Информационные технологии (в объеме 6 часов), ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования (в объеме 88 часов), ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности (в объеме 38 часов), ОП.07 Экономика отрасли (в объеме 38 часов), ОП.08 Основы проектирования баз данных (в объеме 34 часов), ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение (в объеме 16 часов), ОП.10 Основы электротехники (в объеме 18 часов), ОП.11 Инженерная компьютерная графика (в объеме 18 часов), ОП.12 Основы теории информации (в объеме 38 часов), ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных (в объеме 30 часов).

– в профессиональном цикле объем вариативной части составил 666 часов и распределился следующим образом:

– на изучение профессиональных модулей направлено 622 часа: на углубление профессиональных знаний, умений и практического опыта увеличен объем ПМ. 01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры на 224 часов (МДК. 01.01 – 31 час, МДК. 01.02 – 137 часов, УП.01 – 8 часов, ПП.01 – 30 часов, экзамен по модулю – 18 часов), ПМ.02 Организация сетевого администрирования на 196 часов (МДК. 02.01 – 66 часов, МДК.02.02 – 10 часов, МДК.02.03 – 26 часов, УП.02 – 21 час, ПП.02 - 55 часов, экзамен по модулю – 18 часов), ПМ. 03 Эксплуатация объектов сетевой

инфраструктуры на 202 часа (МДК.03.01 – 37 часов, МДК.03.02 – 22 часа, УП.03 – 56 часов, ПП.03 – 69 часов, экзамен по модулю – 18 часов);

– на прохождение практики преддипломной (в объеме 44 часов).

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 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, 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 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 содержит:

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

График учебного процесса входит в состав комплекта документов ОП и являются его неотъемлемой частью.

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-минутным 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 входят в состав комплекта документов ОП и являются его неотъемлемой частью.

Программы общеобразовательных учебных дисциплин:

Программа ОУД.01 Русский язык

Программа ОУД.02 Литература

Программа ОУД.03 Иностранный язык

Программа ОУД.04 Математика

Программа ОУД.05 Информатика

Программа ОУД.06 История

Программа ОУД.07 Обществознание

Программа ОУД.08 География

Программа ОУД.09 Физика

Программа ОУД.10 Химия

Программа ОУД.11 Биология

Программа ОУД.12 Физическая культура

Программа ОУД.13 Основы безопасности жизнедеятельности

Программа ИП.01 Индивидуальный проект

Общеобразовательные учебные дисциплины, изучаемые в соответствии с требованиями ФГОС СОО на базовом уровне в пределах освоения ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, но более углубленно с учетом профиля специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование: ОУД.05 Информатика, ОУД.09 Физика.

Программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла:

Программа ОГСЭ.01 Основы философии

Программа ОГСЭ.02 История

Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Программа ОГСЭ.04 Физическая культура

Программа ОГСЭ.05 Психология общения

Программы математического и общего естественнонаучного цикла:

Программы математического и общего естественнонаучного цикла:

Программа ЕН.01 Элементы высшей математики

Программа ЕН.02 Дискретная математика

Программа ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Программы дисциплин общепрофессионального цикла:

Программа ОП.01 Операционные системы и среды

Программа ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Программа ОП.03 Информационные технологии

Программа ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Программа ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности  
Программа ОП.06 Безопасность жизнедеятельности  
Программа ОП.07 Экономика отрасли  
Программа ОП.08 Основы проектирования баз данных  
Программа ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот

Программа ОП.10 Основы электротехники  
Программа ОП.11 Инженерная компьютерная графика  
Программа ОП.12 Основы теории информации  
Программа ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных

Программы профессиональных модулей профессионального цикла:

Программа ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры:

- МДК.01.01 Компьютерные сети
- МДК.01.02 Организация, принципы построения и функционирования компьютерных сетей

- УП.01 Учебная практика
- ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Программа ПМ.02 Организация сетевого администрирования:

- МДК.02.01 Администрирование сетевых операционных систем
- МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей
- МДК.02.03 Организация администрирования компьютерных систем
- УП.01 Учебная практика
- ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Программа ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры:

- МДК.03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
- МДК.03.02 Безопасность компьютерных сетей
- УП.01 Учебная практика
- ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)

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 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Учебная практика	3
	Производственная практика (по профилю специальности)	5
ПМ.02 Организация сетевого администрирования	Учебная практика	3
	Производственная практика (по профилю специальности)	5
ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Учебная практика	4
	Производственная практика (по профилю специальности)	4
	Производственная практика (преддипломная)	4

## 5.5 Программа воспитания

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

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике

## 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
215	кабинет русского языка и литературы, родной литературы
314	кабинет основ безопасности жизнедеятельности
314	кабинет основ военной службы
402	кабинет химии
407	социально-экономических дисциплин
417	социально-гуманитарных дисциплин
407	истории и философии
403	иностранного языка в профессиональной деятельности
219	математических дисциплин
0305	информатики
314	безопасности жизнедеятельности
0204	метрологии и стандартизации
221	информационных ресурсов
0115	основ теории кодирования и передачи данных
Читальный зал 108 0305	самостоятельной работы обучающихся

#### Лаборатории

№ лаборатории	Наименование
315	основ электротехники
0305	вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

0209	основ телекоммуникаций
0209, 304	программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных
0209	организации и принципов построения компьютерных систем

### Студии

№ лаборатории	Наименование
0114	проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики

### Мастерские

№ лаборатории	Наименование
0114	мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры
0114	мастерская по компетенции «Сетевое и системное администрирование»

### Спортивный комплекс:

спортивный зал  
 лыжная база с лыжехранилищем  
 тренажерный зал

### 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 СКФ SkyDNS - 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 «Сетевое и системное администрирование», оснащенная современной материально-технической базой: доска классная – 1 шт., стол компьютерный – 11 шт., стол – 8 шт., стул (регулируемый по высоте) – 16 шт., стул компьютерный – 14 шт., системный блок (AMD Ryzen 5 3600, DDR4 -16 Гб, AMD Radeon RX 550, SSD 512 Гб, M.2, 1000BASE-T – 4 шт.) – 13 шт., монитор (23.8" Asus TUF Gaming VG249Q [90LM05E0-B01170]) – 23 шт., клавиатура (Oklick 530S) – 13 шт., мышь для компьютера (Defender OPTICAL MB-160) – 13 шт., источник бесперебойного питания (CyberPower UT1100EG) – 13 шт., МФУ (Xerox B205) – 1 шт., сервер (SuperMicro CSE-113AC2-R706WB2 2x750W black) – 1 шт., маршрутизатор (Cisco ISR 4321 2GE,2NIM,4G FLASH,4G DRAM,IPB)– 18 шт., коммутатор (L2 Cisco Catalist 2960-X 24) – 18 шт., коммутатор (L3 Cisco Catalist 3650), модуль (NIM 2T)– 10 шт.; модуль (NIM-ES2-4) – 10 шт., межсетевой экран (ASA 5506-X)– 20 шт., коммутатор (MES2324 Eltex 24 порта 1G 4 порта 10G) – 1 шт., шкаф телекоммуникационный (Cabeus SH-05F-16 U60/35)– 10 шт., стойка двухрамная (стк-24.2-9005 цмо) – 1 шт., блок розеток на 8 гнезд – 10 шт., проектор (Epson EB-W05) – 1 шт., противошумовые наушники - 10 шт., экран для проектора (SAKURA CINEMA WALLSCREEN) – 1 шт. IP-телефон (Cisco CP-7942G) – 10 шт., блок питания (IP Phone power transformer for the 7900 phone series CP-PWR-CUBE-3)-10шт., колонка(Acury as 10t), телевизор на стойке (hyundai H-led 55es 5001); VMware Workstation 15 Professional – 10 шт., офисный пакет Microsoft Office Professional 2016 - 13 шт; ОС Microsoft Windows 10 - 13 шт.

Применение современного лицензионного программного обеспечения и разработка собственных электронных средств обучения 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).

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 – 61.

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», «Читатель», «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;

– «Учебно-методическая литература» – методические пособия преподавателей колледжа. Это полнотекстовая база.

Книговыдача в колледже полностью автоматизирована. Для читателей установлено автоматизированное рабочее место «Читатель» на абонементе и в Зале электронных ресурсов. В начале учебного года для всех первокурсников проводятся занятия по знакомству с АРМ Читатель. Созданы памятки, алгоритмы и путеводители для облегчения знакомства студентов и преподавателей с этой программой. Также в кабинетах цикловых комиссий установлен доступ к электронному каталогу. Преподаватели и сотрудники колледжа могут выбрать необходимую литературу, проверить её наличие на данный момент в библиотеке и оформить заказ прямо на своём рабочем месте.

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 минитеме), 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.

Для реализации программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, 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.

Для воспитательной работы колледжа характерны традиции. Они выполняют важные функции в жизни колледжа: формируют общественные интересы, придают жизни колледжа определённую прочность, надёжность, постоянство, общность интересов, переживания, сплачивают коллектив, обогащают жизнь колледжа. К традиционным мероприятиям относят: День Знаний, День учителя, День рождения колледжа, приуроченный ко Дню защитника Отечества, конкурсы профессионального мастерства, добровольческие акции для ветеранов, День студента, Вахта Памяти. Студенты колледжа участвуют в трудовых десантах на закрепленной за отделениями территории, осуществляют дежурства по колледжу, в аудиториях, активны в городских акциях «Чистый город».

### **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 Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

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 23.03.2023г.;
- Положением о проведении Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, 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, МДК, 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, семинарских 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 зачет 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 профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем», с учетом оценочных материалов, опубликованных на сайте ФГБОУ ДПО ИРПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

## **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.

ГИА может проводиться с применением дистанционных технологий.

По специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

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

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 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

## 8 Матрица формирования компетенций у обучающихся

по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Сетевой и системный администратор должен обладать <b>общими компетенциями</b> , включающими в себя способность:				
<b>КОМПЕТЕНЦИИ</b>		<b>Индекс дисциплины, ПМ</b>	<b>Технологии формирования</b>	<b>Форма оценочного средства</b>
<b>Индекс</b>	<b>Формулировка</b>			
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ОГСЭ.01. Основы философии ОГСЭ.02. История ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности ОГСЭ.05. Психология общения ЕН.01 Элементы высшей математики ЕН.02 Дискретная математика ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02 Архитектура аппаратных средств	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации - выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы -защита лабораторных работ -защита практических работ -курсовой проект (работа) -защита практических заданий -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 - демонстрационный экзамен - защита дипломного проекта (работы)

		<p>ОП.03 Информационные технологии</p> <p>ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования</p> <p>ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>ОП.06 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>ОП.07 Экономика отрасли</p> <p>ОП.08 Основы проектирования баз данных</p> <p>ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение</p> <p>ОП.10 Основы электротехники</p> <p>ОП.11 Инженерная компьютерная графика</p> <p>ОП.12 Основы теории информации</p> <p>ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных</p>		
--	--	---	--	--

		<p>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</p> <p>ПМ.02 Организация сетевого администрирования</p> <p>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>Преддипломная практика</p>		
ОК 02.	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ОГСЭ.01. Основы философии</p> <p>ОГСЭ.02. История</p> <p>ОГСЭ.05. Психология общения</p> <p>ЕН.01 Элементы высшей математики</p> <p>ЕН.02 Дискретная математика</p> <p>ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>ОП.01 Операционные системы и среды</p> <p>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</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>-защита лабораторных работ</p> <p>-защита практических работ</p> <p>-курсовой проект (работа)</p> <p>-защита практических заданий</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>- демонстрационный экзамен</p>



	<p>ОП.03 Информационные технологии</p> <p>ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования</p> <p>ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>ОП.06 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>ОП.07 Экономика отрасли</p> <p>ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот</p> <p>ОП.10 Основы электротехники</p> <p>ОП.11 Инженерная компьютерная графика</p> <p>ОП.12 Основы теории информации</p> <p>ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных</p> <p>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой</p>		- защита дипломного проекта (работы)
--	--	--	--------------------------------------

		инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры Преддипломная практика		
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ОГСЭ.01. Основы философии ОГСЭ.02. История ОГСЭ.04. Физическая культура ОГСЭ.05. Психология общения ЕН.01 Элементы высшей математики ЕН.02 Дискретная математика ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика ОП.02 Архитектура аппаратных средств ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации - выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы -защита лабораторных работ -защита практических работ -курсовой проект (работа) -защита практических заданий -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 - демонстрационный экзамен - защита дипломного проекта (работы)

			<p>деятельности  ОП.06 Безопасность жизнедеятельности  ОП.07 Экономика отрасли  ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры  ПМ.02 Организация сетевого администрирования  ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры  Преддипломная практика</p>		
ОК 04.	<p>Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>в и</p>	<p>ОГСЭ.01. Основы философии  ОГСЭ.02. История  ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности  ОГСЭ.04. Физическая культура  ОГСЭ.05. Психология общения  ЕН.01 Элементы высшей</p>	<p>-уроки  -самостоятельные работы  -лабораторные занятия  -практические занятия  -учебная практика  -производственная практика  -преддипломная практика</p>	<p>- самостоятельные работы  -защита лабораторных работ  -защита практических работ  -курсовой проект (работа)  -защита практических заданий  -отчет по производственной практике  -аттестационный лист по производственной практике  -дневник по производственной практике  -дневник преддипломной практики  -опросы, тестирование  - дифференцированные зачёты и экзамены</p>

		<p>математики  ЕН.02 Дискретная математика  ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика  ОП.02 Архитектура аппаратных средств  ОП.03 Информационные технологии  ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования  ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности  ОП.06 Безопасность жизнедеятельности  ОП.07 Экономика отрасли  ОП.08 Основы проектирования баз данных  ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот</p>	<p>-консультации  - выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом  - экзамен по ПМ  - демонстрационный экзамен  - защита дипломного проекта (работы)</p>
--	--	---	--	--

		<p>ОП.10 Основы электротехники</p> <p>ОП.11 Инженерная компьютерная графика</p> <p>ОП.12 Основы теории информации</p> <p>ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных</p> <p>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</p> <p>ПМ.02 Организация сетевого администрирования</p> <p>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p> <p>Преддипломная практика</p>		
ОК 05.	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и</p>	<p>ОГСЭ.02. История</p> <p>ЕН.01 Элементы высшей математики</p> <p>ЕН.02 Дискретная математика</p> <p>ЕН.03 Теория вероятностей и математическая</p>	<p>-уроки</p> <p>-самостоятельные работы</p> <p>-лабораторные занятия</p> <p>-практические занятия</p> <p>-учебная практика</p>	<p>- самостоятельные работы</p> <p>-защита лабораторных работ</p> <p>-защита практических работ</p> <p>-курсовой проект (работа)</p> <p>-защита практических заданий</p> <p>-отчет по производственной практике</p> <p>-аттестационный лист по производственной практике</p>

	культурного контекста.	<p>статистика</p> <p>ОП.01 Операционные системы и среды</p> <p>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</p> <p>ОП.03 Информационные технологии</p> <p>ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования</p> <p>ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>ОП.06 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>ОП.07 Экономика отрасли</p> <p>ОП.08 Основы проектирования баз данных</p> <p>ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот</p> <p>ОП.10 Основы электротехники</p> <p>ОП.11 Инженерная компьютерная графика</p>	<p>-производственная практика</p> <p>-преддипломная практика</p> <p>-консультации</p> <p>- выполнение дипломного проекта (работы)</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>- демонстрационный экзамен</p> <p>- защита дипломного проекта (работы)</p>
--	------------------------	---	---	--

		<p>ОП.12 Основы теории информации  ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных  ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры  ПМ.02 Организация сетевого администрирования  ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры  Преддипломная практика</p>		
ОК 06.	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты</p>	<p>ОГСЭ.01. Основы философии  ОГСЭ.02. История  ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности  ОГСЭ.05. Психология общения  ОП.06 Безопасность жизнедеятельности  ПМ.01 Выполнение</p>	<p>-уроки  -самостоятельные работы  -лабораторные занятия  -практические занятия  -учебная практика  -производственная практика  -преддипломная практика</p>	<p>- самостоятельные работы  -защита лабораторных работ  -защита практических работ  -курсовой проект (работа)  -защита практических заданий  -отчет по производственной практике  -аттестационный лист по производственной практике  -дневник по производственной практике  -дневник преддипломной практики  -опросы, тестирование  - дифференцированные зачёты и экзамены</p>

	антикоррупционног о поведения	работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры Преддипломная практика	-консультации - выполнение дипломного проекта (работы)	по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом - экзамен по ПМ - демонстрационный экзамен - защита дипломного проекта (работы)
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ОГСЭ.02. История ОГСЭ.04. Физическая культура ОП.06 Безопасность жизнедеятельности ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры Преддипломная практика	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации - выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы -защита лабораторных работ -защита практических работ -курсовой проект (работа) -защита практических заданий -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 - демонстрационный экзамен - защита дипломного проекта (работы)



ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ОГСЭ.04. Физическая культура ОП.06 Безопасность жизнедеятельности ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры Преддипломная практика	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации - выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы -защита лабораторных работ -защита практических работ -курсовой проект (работа) -защита практических заданий -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 - демонстрационный экзамен - защита дипломного проекта (работы)
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ОГСЭ.02. История ЕН.01 Элементы высшей математики ЕН.02 Дискретная математика ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика ОП.01 Операционные системы и среды	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная	- самостоятельные работы -защита лабораторных работ -защита практических работ -курсовой проект (работа) -защита практических заданий -отчет по производственной практике -аттестационный лист по производственной практике -дневник по производственной практике -дневник преддипломной практики -опросы, тестирование

	<p>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</p> <p>ОП.03 Информационные технологии</p> <p>ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования</p> <p>ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p> <p>ОП.06 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>ОП.07 Экономика отрасли</p> <p>ОП.08 Основы проектирования баз данных</p> <p>ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот</p> <p>ОП.10 Основы электротехники</p> <p>ОП.11 Инженерная компьютерная графика</p> <p>ОП.12 Основы теории информации</p> <p>ОП.13 Технологии</p>	<p>практика</p> <p>-консультации</p> <p>- выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>- дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом</p> <p>- экзамен по ПМ</p> <p>- демонстрационный экзамен</p> <p>- защита дипломного проекта (работы)</p>
--	---	--	---

		<p>физического уровня передачи данных ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры Преддипломная практика</p>		
ОК 10.	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности ЕН.01 Элементы высшей математики ЕН.02 Дискретная математика ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика ОП.01 Операционные системы и среды ОП.02 Архитектура</p>	<p>-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации - выполнение дипломного</p>	<p>- самостоятельные работы -защита лабораторных работ -защита практических работ -курсовой проект (работа) -защита практических заданий -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</p>

		<p>аппаратных средств  ОП.03 Информационные технологии  ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования  ОП.06 Безопасность жизнедеятельности  ОП.07 Экономика отрасли  ОП.08 Основы проектирования баз данных  ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот  ОП.10 Основы электротехники  ОП.11 Инженерная компьютерная графика  ОП.12 Основы теории информации  ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных  ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой</p>	<p>проекта (работы)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по ПМ</li> <li>- демонстрационный экзамен</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> </ul>
--	--	--	-------------------------	---

		инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевое администрирование ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры Преддипломная практика		
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности ОП.07 Экономика отрасли ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры ПМ.02 Организация сетевого администрирования ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры Преддипломная практика	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации - выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы -защита лабораторных работ -защита практических работ -курсовой проект (работа) -защита практических заданий -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 - демонстрационный экзамен - защита дипломного проекта (работы)

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

Сетевой и системный администратор должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

**ВД 1 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры**

Компетенции		Индекс дисциплины, ПМ	Технологии формирования	Форма оценочного средства
Индекс	Формулировка			
ПК 1.1.	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети	ОП.10 Основы электротехники ОП.11 Инженерная компьютерная графика ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации - выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы -защита лабораторных работ -защита практических работ -курсовой проект (работа) -защита практических заданий -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

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по ПМ</li> <li>- демонстрационный экзамен</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> </ul>
ПК 1.2.	<p>Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования</p> <p>ОП.08 Основы проектирования баз данных</p> <p>ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры</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>-защита лабораторных работ</li> <li>-защита практических работ</li> <li>-курсовой проект (работа)</li> <li>-защита практических заданий</li> <li>-отчет по производственной практике</li> <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>- демонстрационный экзамен</li> </ul>

				- защита дипломного проекта (работы)
ПК 1.3.	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	ОП.02 Архитектура аппаратных средств ОП.12 Основы теории информации ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации - выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы -защита лабораторных работ -защита практических работ -курсовой проект (работа) -защита практических заданий -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 - демонстрационный экзамен - защита дипломного проекта (работы)



ПК 1.4.	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии	ОП.02 Архитектура аппаратных средств ОП.07 Экономика отрасли ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации - выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы -защита лабораторных работ -защита практических работ -курсовой проект (работа) -защита практических заданий -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 - демонстрационный экзамен - защита дипломного проекта (работы)
---------	--	--	--	--

ПК 1.5.	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	ОП.08 Основы проектирования баз данных ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот ОП.11 Инженерная компьютерная графика ПМ.01 Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации - выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы -защита лабораторных работ -защита практических работ -курсовой проект (работа) -защита практических заданий -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 - демонстрационный экзамен - защита дипломного проекта (работы)
<b>ВД 2 Организация сетевого администрирования</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 2.1.	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев	ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных ПМ.02 Организация сетевого администрирования	<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>-защита лабораторных работ</li> <li>-защита практических работ</li> <li>-защита практических заданий</li> <li>-отчет по производственной практике</li> <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>- демонстрационный экзамен</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> </ul>
ПК 2.2.	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах	ПМ.02 Организация сетевого администрирования	<ul style="list-style-type: none"> <li>-уроки</li> <li>-самостоятельные работы</li> <li>-лабораторные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельные работы</li> <li>-защита лабораторных работ</li> <li>-защита практических работ</li> <li>-защита практических</li> </ul>

			<p>занятия</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>	<p>заданий</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-отчет по производственной практике</li> <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>- демонстрационный экзамен</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> </ul>
ПК 2.3.	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования ПМ.02 Организация сетевого администрирования	<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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельные работы</li> <li>-защита лабораторных работ</li> <li>-защита практических работ</li> <li>-защита практических заданий</li> <li>-отчет по производственной практике</li> <li>-аттестационный лист по</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <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>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>- демонстрационный экзамен</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> </ul>
ПК 2.4.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	<p>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</p> <p>ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования</p> <p>ПМ.02 Организация сетевого администрирования</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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельные работы</li> <li>-защита лабораторных работ</li> <li>-защита практических работ</li> <li>-защита практических заданий</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>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>-консультации</li> <li>-выполнение дипломного проекта (работы)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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>- демонстрационный экзамен</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> </ul>
<b>ВД 3 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</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.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические программно-аппаратные средства компьютерных сетей	<ul style="list-style-type: none"> <li>ОП.01 Операционные системы и среды</li> <li>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</li> <li>ОП.03 Информационные технологии</li> <li>ОП.10 Основы электротехники</li> <li>ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных</li> <li>ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</li> </ul>	<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>-защита лабораторных работ</li> <li>-защита практических работ</li> <li>-защита практических заданий</li> <li>-отчет по производственной практике</li> <li>-аттестационный лист по производственной практике</li> <li>-дневник по производственной практике</li> <li>-дневник преддипломной практики</li> </ul>

			-выполнение дипломного проекта (работы)	-опросы, тестирование -дифференцированные зачёты и экзамены по учебным дисциплинам, МДК, практикам в соответствии с учебным планом - экзамен по ПМ - демонстрационный экзамен - защита дипломного проекта (работы)
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	ОП.02 Архитектура аппаратных средств ОП.10 Основы электротехники ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	-уроки -самостоятельные работы -лабораторные занятия -практические занятия -учебная практика -производственная практика -преддипломная практика -консультации -выполнение дипломного проекта (работы)	- самостоятельные работы -защита лабораторных работ -защита практических работ -защита практических заданий -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,

				<p>МДК, практикам в соответствии с учебным планом</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по ПМ</li> <li>- демонстрационный экзамен</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> </ul>
ПК 3.3.	<p>Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p>	<p>ОП.02 Архитектура аппаратных средств ОП.13 Технологии физического уровня передачи данных ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</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>-защита лабораторных работ</li> <li>-защита практических работ</li> <li>-защита практических заданий</li> <li>-отчет по производственной практике</li> <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> </ul>



				<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрационный экзамен</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> </ul>
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	<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>-защита лабораторных работ</li> <li>-защита практических работ</li> <li>-защита практических заданий</li> <li>-отчет по производственной практике</li> <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>- демонстрационный экзамен</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> </ul>

ПК 3.5.	<p>Организовать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта</p>	<p>ОП.02 Архитектура аппаратных средств  ОП.03 Информационные технологии  ОП.07 Экономика отрасли  ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот  ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>-уроки  -самостоятельные работы  -лабораторные занятия  -практические занятия  -учебная практика  -производственная практика  -преддипломная практика  -консультации  -выполнение дипломного проекта (работы)</p>	<p>- самостоятельные работы  -защита лабораторных работ  -защита практических работ  -защита практических заданий  -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  - демонстрационный экзамен  - защита дипломного проекта (работы)</p>
---------	---	---	--	---

ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	ОП.02 Архитектура аппаратных средств ОП.03 Информационные технологии ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	<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>-защита лабораторных работ</li> <li>-защита практических работ</li> <li>-защита практических заданий</li> <li>-отчет по производственной практике</li> <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>- демонстрационный экзамен</li> <li>- защита дипломного проекта (работы)</li> </ul>
---------	--	---	---	--

## **Критерии освоения компетенций**

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