



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса»



**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании Ученого совета ВГУЭС  
протокол от 24.06.2021 № 8

Ректор

Т.В. Герентьева

## **ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по специальности**

**09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Квалификация  
**Сетевой и системный администратор**

Форма обучения: очная

**На базе основного общего образования**

Владивосток 2021


Члены рабочей группы  
по разработке ООП  
Коротков П.К. – преподаватель КСД ВГУЭС;  
Стефанович Е.А.- преподаватель КСД ВГУЭС;  
Реуцкий Р.С. .- преподаватель КСД ВГУЭС;  
Шуленина А.В. .- преподаватель КСД ВГУЭС.

ООП рассмотрена и принята на заседании Цикловой методической комиссии направления Информационные системы и комплексы от «12» 05. 2021 г. протокол № 9

Председатель ЦМК  Е.А. Стефанович

ООП рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Методического совета СПО от «04» 06. 2021 г. протокол № 6

Председатель Методического совета СПО  А.Т. Бондарь

Директор  
Департамента учебной и воспитательной работы  Ю.Г. Чебова

Рецензент:

Начальник отдела информационных технологий филиала Российской телевизионной радиовещательной сети «Приморский краевой радиотелевизионный передающий центр»



Д.М. Шумов

## Содержание

- 1 Общие положения
  - 1.1 Основная образовательная программа
  - 1.2 Нормативные документы для разработки ООП
- 2 Общая характеристика основной образовательной программы
  - 2.1 Цель основной образовательной программы
  - 2.2 Требования к уровню образования, необходимому для приема на обучение по ООП СПО
  - 2.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам
  - 2.4 Формы обучения.
  - 2.5 Объем образовательной программы
  - 2.6 Срок получения образования
  - 2.7 Язык, на котором реализуется ООП
  - 2.8 Образовательные технологии
- 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника
  - 3.1 Область профессиональной деятельности
  - 3.2 Соотнесение основных видов деятельности, профессиональных модулей и квалификации
- 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы
  - 4.1 Общие компетенции
  - 4.2 Профессиональные компетенции
- 5 Структура и содержание ООП
  - 5.1 Структура и объем образовательной программы
  - 5.2 Содержание образовательной программы
    - 5.2.1 Календарный учебный график и учебный план
    - 5.2.2 Рабочие программы дисциплин, включая оценочные средства
    - 5.2.3 Рабочие программы профессиональных модулей, включая фонды оценочных средств
    - 5.2.4 Рабочие программы практик, включая оценочные средства
    - 5.2.5 Программа государственной итоговой аттестации, включая оценочные средства
    - 5.2.6 Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса
    - 5.2.7 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
- 6 Условия реализации ООП
  - 6.1 Общесистемные условия реализации ООП
  - 6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ООП
  - 6.3 Кадровые условия реализации ООП
  - 6.4 Финансовые условия реализации ООП
  - 6.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
  - 6.6 Характеристика образовательной среды ВГУЭС, обеспечивающей формирование общих компетенций и достижение воспитательных целей

## **1 Общие положения**

### **1.1 Основная образовательная программа**

Основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) - программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование на базе основного общего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования и организационно-педагогических условий, разработанный в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (ФГОС СОО) и федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, с учетом индивидуальных запросов обучающихся и их родителей (законных представителей), а также в соответствии с профессиональными стандартами, потребностями рынка труда и утвержденный решением Ученого совета университета.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования. ООП СПО сформирована на основе системно-деятельностного подхода. Личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ООП**

При разработке основной образовательной программы использовались следующие нормативные документы:

– Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 № 1548;

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержден приказом Министерством образования и науки РФ от 14.06.2013 № 464;

– Положение о практической подготовке обучающихся, утверждено приказом Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 № 968;

– Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

– Письмо Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-01/05вн «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»;

- Профессиональный стандарт 06.026 «Системный администратор информационно-коммуникационных систем, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 года №684н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 года, регистрационный № 39361);
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобрена решением ФУМО по общему образованию (Протокол от 28 июня 2016 года № 2/16-з);
- Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности Сетевое и системное администрирование.
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ВГУЭС, утвержден приказом Минобрнауки России от 16.11.2018 № 965;
- Локальные нормативные акты ВГУЭС;

## **2 Общая характеристика основной образовательной программы**

**2.1** Обучение по основной образовательной программе по 09.02.06 Сетевое и системное администрирование направлено на решение задач интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку специалистов среднего звена в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

**Целью** реализации основной образовательной программы является получение студентами квалификации с одновременным получением среднего общего образования, достижение выпускниками планируемых результатов освоения основной образовательной программы, формирование у них общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья, становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности.

Для достижения указанной цели предусматривается решение следующих задач:

- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего и среднего профессионального образования на основе преемственности уровней образования;
- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС СОО и ФГОС СПО);
- удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии посредством получения образования;
- формирование личностных качеств, необходимых для понимания значения профессиональной деятельности для человека и общества, для дальнейшего осуществления эффективной профессиональной деятельности;
- формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания, правовой и политической культуры, способности к труду и жизни в современных условиях;
- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

## **2.2 Требования к уровню образования, необходимому для приема на обучение по ООП СПО.**

К освоению основной образовательной программы по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего образования.

## **2.3 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Образовательная программа разработана в соответствии с выбранной квалификацией специалиста среднего звена –сетевой и системный администратор, указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199.

## 2.4 Формы обучения

Обучение по программе осуществляется в очной форме обучения.

**2.5 Объем образовательной программы**, реализуемой на базе основного общего образования составляет: 5940 академических часов.

## 2.6 Срок получения образования

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

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.

## 2.7 Язык, на котором реализуется ООП

Обучение осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

## 2.8 Образовательные технологии

При реализации ООП используются различные образовательные технологии: активные и интерактивные формы проведения занятий (лекция-беседа, деловые и ролевые игры, дискуссия, кейс-методы) в сочетании с внеаудиторной работой; дистанционные образовательные технологии с применением интернет-сервисов, электронных информационных образовательных ресурсов, частично электронное обучение.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

**3.1 Область профессиональной деятельности**, в которой выпускники, освоившие основную образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

**3.2 Соотнесение основных видов деятельности, профессиональных модулей и квалификации**

Наименование основного вида деятельности	Наименование профессионального модуля	Квалификация Сетевой и системный администратор
Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	Выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры	осваивается
Организация сетевого администрирования	Организация сетевого администрирования	осваивается
Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	осваивается

## 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Освоение образовательной программы обеспечивает получение квалификации и получение среднего общего образования.

Общеобразовательный цикл программы направлен на формирование личностных метапредметных и предметных результатов.

Формирование личностных результатов обеспечивается в ходе реализации всех компонентов образовательной деятельности, включая внеурочную деятельность.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД): регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях. Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения.

В результате освоения образовательной программы среднего профессионального образования у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

### Общие компетенции

Код и наименование компетенции	Результат освоения
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
<p>ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> <p>Уметь: 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;</p>

	оформлять результаты поиска
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
	Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Знать: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
	Уметь: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Знать: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности специальности
	Уметь: описывать значимость своей специальности
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знать: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
	Уметь: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	Знать: 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
	Уметь:



физической подготовленности.	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности
ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
	Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Знать: 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
	Уметь: 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
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
	Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

### Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к результатам обучения
Выполнение работ по проектированию	ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной	Знать: Общие принципы построения сетей. Сетевые топологии.

сетевой инфраструктуры	структуры компьютерной сети.	<p>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>Уметь:  Проектировать локальную сеть.  Выбирать сетевые топологии.  Рассчитывать основные параметры 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.</p> <p>Иметь практический опыт:  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.</p>
------------------------	------------------------------	--

		<p>Определять влияния приложений на проект сети. Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p>
	<p>ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: 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>Уметь: Выбирать сетевые топологии. Рассчитывать основные параметры 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>Иметь практический опыт: Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры. Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. Осуществлять мониторинг производительности сервера и</p>

		<p>протоколирования системных и сетевых событий.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Создавать подсети и настраивать обмен данными.</p> <p>Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др.</p> <p>Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации.</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p> <p>Настраивать коммутацию в корпоративной сети.</p> <p>Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT.</p> <p>Настраивать протоколы динамической маршрутизации.</p> <p>Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p>
	<p>ПК 1.3.</p> <p>Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p>Знать:</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Требования к сетевой безопасности.</p> <p>Элементы теории массового обслуживания.</p> <p>Основные понятия теории графов.</p> <p>Основные проблемы синтеза графов атак.</p> <p>Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети.</p> <p>Архитектуру сканера безопасности.</p> <hr/> <p>Уметь:</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать программно-аппаратные средства технического контроля.</p> <hr/> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>Обеспечивать целостность резервирования информации.</p> <p>Обеспечивать безопасное хранение и</p>

		<p>передачу информации в глобальных и локальных сетях.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации.</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p> <p>Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p> <p>Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL).</p> <p>Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN.</p> <p>Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</p>
	<p>ПК 1.4.</p> <p>Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p>	<p>Знать:</p> <p>Требования к компьютерным сетям.</p> <p>Архитектуру протоколов.</p> <p>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> <hr/> <p>Уметь: Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети.</p> <p>Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации.</p> <p>Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети.</p> <p>Использовать многофункциональные</p>

		<p>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>Иметь практический опыт: 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>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<p>Знать: Принципы и стандарты оформления технической документации Принципы создания и оформления топологии сети. Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования.</p> <p>Уметь: Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.</p> <p>Иметь практический опыт: Оформлять техническую документацию. Определять влияние приложений на проект сети. Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. Оценивать качество и соответствие</p>

<p>Организация сетевого администрирования</p>	<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p>требованиям проекта сети.</p> <p>Знать: 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 в Web. 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>Уметь: 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>Иметь практический опыт: 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.</p>
---	---	--

		<p>Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов.</p> <p>Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.</p> <p>Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).</p> <p>Проектировать и реализовывать решения VPN.</p> <p>Применять масштабируемые решения для удаленного доступа.</p> <p>Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).</p> <p>Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.</p> <p>Устанавливать Web-сервера.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p> <p>Проектировать стратегии виртуализации.</p> <p>Планировать и развертывать виртуальные машины.</p> <p>Управлять развёртыванием виртуальных машин.</p> <p>Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p>
	<p>ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>	<p>Знать:</p> <p>Основные направления администрирования компьютерных сетей.</p> <p>Типы серверов, технологию "клиент-сервер".</p> <p>Утилиты, функции, удаленное управление сервером.</p> <p>Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.</p> <p>Порядок использования кластеров.</p> <p>Порядок взаимодействия различных операционных систем.</p> <p>Классификацию программного обеспечения сетевых технологий, и область его применения.</p> <p>Порядок и основы лицензирования программного обеспечения.</p> <p>Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p> <p>Уметь:</p> <p>Устанавливать информационную систему.</p> <p>Создавать и конфигурировать учетные</p>



		<p>записи отдельных пользователей и пользовательских групп.</p> <p>Регистрировать подключение к домену, вести отчетную документацию.</p> <p>Устанавливать и конфигурировать антивирусное программное обеспечение, программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга. Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p>
	<p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Иметь практический опыт:</p> <p>Настраивать службы каталогов.</p> <p>Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.</p> <p>Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.</p> <p>Проектировать и внедрять DNS-сервисы.</p> <p>Проектировать стратегию разрешения имен.</p> <p>Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).</p> <p>Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов.</p> <p>Разрабатывать стратегию групповых политик.</p> <p>Проектировать модель разрешений для службы каталогов.</p> <p>Проектировать схемы сайтов Active Directory.</p> <p>Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p> <p>Знать:</p> <p>Технологии безопасности, протоколы авторизации, конфиденциальность и безопасность при работе в Web.</p> <p>Порядок использования кластеров.</p> <p>Порядок взаимодействия различных операционных систем.</p> <p>Алгоритм автоматизации задач обслуживания.</p> <p>Порядок мониторинга и настройки производительности.</p> <p>Технологию ведения отчетной документации.</p> <p>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>Уметь: 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>
		<p>Иметь практический опыт: 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 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>
	<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Знать: 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 программного обеспечения. Оценку стоимости программного обеспечения в зависимости от способа и места его использования.</p> <p>Уметь:</p>

		<p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" средствами операционной системы.</p> <hr/> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Устанавливать Web-сервер.</li> <li>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</li> <li>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</li> </ul> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>
<p>Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры</p>	<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления.</li> <li>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</li> <li>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</li> <li>Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.</li> <li>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.</li> <li>Средства мониторинга и анализа локальных сетей.</li> <li>Основные требования к средствам и</li> </ul>

		<p>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>Уметь:</p> <p>Тестировать кабели и коммуникационные устройства.</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>Иметь практический опыт:</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 OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Настраивать IP-телефоны.</p>
	<p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<p>Знать:</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p> <p>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</p>

		<p>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>Уметь:</p> <p>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>Иметь практический опыт:</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>Составлять план-график профилактических работ.</p>
	<p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и</p>	<p>Знать:</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика,</p>

	<p>обслуживать сетевые конфигурации</p>	<p>управление конфигурацией.</p> <p>Правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.</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 традиционной телефонии.</p> <p>Назначение голосового шлюза, его компоненты и функции.</p> <p>Основные принципы технологии обеспечения QoS для голосового трафика.</p>
		<p>Уметь:</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>Иметь практический опыт:</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>ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления</p>	<p>Знать:</p> <p>Задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией.</p>

	<p>работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.</p>	<p>Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ.</p> <p>Расширение структуры, 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>Основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.</p> <hr/> <p>Уметь:</p> <p>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 действия по устранению неисправностей.</p> <hr/> <p>Иметь практический опыт:</p> <p>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 OSI.</p>
--	--	---

		Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.
	<p><b>ПК 3.5.</b> Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.</p>	<p><b>Знать:</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 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><b>Уметь:</b> Правильно оформлять техническую документацию. Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети. Выполнять действия по устранению неисправностей.</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры. Проводить контроль качества выполнения ремонта. Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.</p>
	<p><b>ПК 3.6.</b> Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования,</p>	<p><b>Знать:</b> Классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ. Расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры.</p>



	определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	Методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных.
		<p>Уметь:</p> <p>Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования.</p> <p>Осуществлять диагностику и поиск неисправностей всех компонентов сети.</p> <p>Выполнять действия по устранению неисправностей.</p>
		<p>Иметь практический опыт:</p> <p>Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника.</p> <p>Заменять расходные материалы.</p> <p>Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p>

## 5 Структура и содержание ООП

Структура и содержание образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС СОО и ФГОС СПО по данной специальности, что отражено в учебном плане.

### 5.1 Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть общеобразовательного цикла в полном объеме выполняет требования ФГОС СОО и составляет 60% от общего объема общеобразовательного цикла, а часть, формируемая участниками образовательных отношений, - 40 % от общего объема общеобразовательного цикла.

Обязательная часть образовательной программы СПО направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по данной специальности, и составляет не более 70% процентов, что соответствует требованиям ФГОС СПО.

Вариативная часть образовательной программы составляет не менее 30 процентов и дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Образовательная программа имеет следующую структуру и объем:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общеобразовательный цикл	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	532
Математический и общий естественнонаучный цикл	195
Общепрофессиональный цикл	1166
Профессиональный цикл	2355

Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы: на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС СОО	5940

В соответствии с требованиями ФГОС СОО общеобразовательный цикл содержит 12 учебных предметов, предусматривает изучение не менее одного учебного предмета из каждой предметной области и разбит на три блока: «Базовые предметы», «Профильные предметы» и «Предлагаемые ОО».

В рамках отдельных предметов, входящих в блоки «Базовые предметы», «Профильные предметов выполняется индивидуальный проект, который представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется по выбранной теме обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

В целях обеспечения формирования обучающимися индивидуальной образовательной траектории в основной образовательной программе предусмотрены предметы, входящие в блок «Предлагаемые ОО».

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном, профессиональном циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы: общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный, общепрофессиональный, профессиональный включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

В образовательную программу включены адаптационные дисциплины, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет не менее 168 академических часов, что соответствует требованиям ФГОС СПО.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ВГУЭС установлен особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

На освоение основ медицинских знаний образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", отведенного на изучение основ военной службы.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы в рамках практической подготовки входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, составляет не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы, что соответствует требованиям ФГОС СПО.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

По завершении освоения общеобразовательного цикла, обучающиеся вправе пройти государственную итоговую аттестацию, которой завершается и при успешном прохождении которой им выдается аттестат о среднем общем образовании.

## **5.2 Содержание образовательной программы**

Документы, регламентирующие организацию и содержание образовательной программы, разрабатываются в соответствии с требованиями ФГОС СПО, ФГОС СОО и локальными актами ВГУЭС, входят в состав ООП и прилагаются к её описательной части.

### **5.2.1 Календарный учебный график и учебный план**

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их аттестации.

Календарный учебный график - структурный элемент учебного плана ООП, который отражает все периоды учебной деятельности студента и каникул за весь срок обучения, их распределение по годам.

### **5.2.2 Рабочие программы дисциплин, включая оценочные средства**

Рабочая программа учебной дисциплины определяет цели, место дисциплины в структуре ООП СПО, ее трудоёмкость в академических часах, планируемые результаты обучения, формы текущей и промежуточной аттестации, оценочные средства, перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине. Рабочие программы дисциплин и оценочные средства разрабатываются педагогическими работниками подразделений СПО, за которыми закреплены дисциплины, рассматриваются и утверждаются цикловыми методическими комиссиями. Утвержденный вариант прилагается к ООП.

### **5.2.3 Рабочие программы профессиональных модулей, включая фонды оценочных средств**

Программы профессиональных модулей, направленные на освоение установленных образовательной программой видов основной профессиональной деятельности, а также фонды оценочных средств к ним, разрабатываются в соответствии с локальным актом, рассматриваются и утверждаются цикловыми методическими комиссиями. Утвержденный вариант прилагается к ООП.

### **5.2.4 Рабочие программы практик, включая оценочные средства**

Рабочая программа практики определяет объем, содержание и планируемые результаты обучения по практике, а также включает в себя контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации. Рабочие программы практик регламентируют

деятельность руководителей практики и обучающихся в ходе прохождения конкретного вида практики, разрабатываются в соответствии с локальным актом, рассматриваются и утверждаются цикловыми методическими комиссиями с привлечением работодателей. Утвержденный вариант прилагается к ООП.

### **5.2.5 Программа государственной итоговой аттестации, включая оценочные средства**

Программа государственной итоговой аттестации определяет требования к выпускным квалификационным работам, порядку их выполнения и защиты, а также включает в себя фонды оценочных средств (типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, критерии оценивания). Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)».

### **5.2.6 Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса**

К ООП прилагаются учебно-методические материалы, разработанные по дисциплинам (модулям) учебного плана и практикам: учебно-методические рекомендации по работе с учебной литературой; сборник контрольных заданий, содержащий типовые контрольные задания для проверки знаний; учебно-методические пособия для обеспечения самостоятельной работы обучающихся; учебно-методические указания по подготовке и (или) выполнению практических и лабораторных работ; перечень вопросов (заданий) для проверки готовности обучающихся к выполнению различных видов работ; учебно-методические указания по выполнению письменных работ, предусмотренных по дисциплинам (конспектов, докладов, обзоров, рефератов, эссе, тестовых заданий, а также контрольных и курсовых); учебно-методические указания по выполнению групповых, проектных, творческих заданий; справочные материалы), перечень разработанных электронных учебных курсов, размещенных в учебной среде Moodle. Методические материалы доступны обучающимся в электронной информационно-образовательной среде вуза.

### **5.2.7 Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разрабатываются с целью приобщения обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в обществе, достижения обучающимися личностных результатов, указанных во ФГОС.

Рабочая программа воспитания определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы университета (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы средства и методы воспитания, планируемые результаты).

Календарный план воспитательной работы конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся университетом и в которых обучающиеся принимают участие.

## **6 Условия реализации ООП**

Условия реализации образовательной программы полностью соответствуют требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

### **6.1 Общесистемные условия реализации ООП**

ВГУЭС располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом примерной основной образовательной программы.

### **6.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ООП**

ВГУЭС располагает специальными помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной

программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГУЭС.

Перечень специальных помещений, используемых для организации учебного процесса по образовательной программе:

Кабинеты:

- Истории и философии
- Иностранного языка в профессиональной деятельности
- Лингафонный кабинет
- Социально-экономических дисциплин
- Математических дисциплин
- Информационных технологий
- Социально-гуманитарных дисциплин
- Безопасности жизнедеятельности
- Стандартизации, сертификации и технического документооборота
- Основ электротехники
- Основ теории кодирования и передачи информации
- Технологии физического уровня передачи данных

Лаборатории:

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
- Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры
- Программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры
- Программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных
- Организации и принципов построения компьютерных систем
- Информационных ресурсов

Мастерские:

- Монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры
- Сетевое и системное администрирование

Студии:

- Проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет.
- актовый зал.

ВГУЭС обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося. Всем обучающимся предоставлено право одновременного доступа к электронно-библиотечной системе ВГУЭС.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

### **6.3 Кадровые условия реализации ООП**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, 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), 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, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов, что соответствует требованиям ФГОС СПО.

### **6.4 Финансовые условия реализации ООП**

Финансовое обеспечение реализации ООП осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

### **6.5 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

С целью контроля и совершенствования качества основной образовательной программы среднего профессионального образования проводятся внешние и внутренние процедуры оценки и признания качества ООП.

К основным процедурам внешней оценки и признания качества ООП относятся:

– государственная и общественно-профессиональная аккредитация образовательной деятельности;

– экспертиза ООП и её элементов работодателями.

Основными процедурами внутренней оценки качества ООП являются:

– промежуточная аттестация обучающихся, проведение входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля), анализ портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся, проведение олимпиад и других конкурсных мероприятий, государственная итоговая аттестация выпускников;

– самообследование и внутренний аудит образовательной программы, включающий анкетирование работодателей, педагогических работников и обучающихся, оценку качества

ресурсного обеспечения образовательной деятельности, мониторинг уровня квалификации педагогических работников, анализ показателей трудоустройства выпускников и т.п.

– мониторинг и периодическая оценка качества содержания ООП, которое ежегодно обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также в случае изменений действующего законодательства РФ в сфере образования.

#### **6.6 Характеристика образовательной среды ВГУЭС, обеспечивающей формирование общих компетенций и достижение воспитательных целей**

Воспитательная работа является неотъемлемой частью целостного образовательного процесса университета вне зависимости от применяемых форм обучения. Воспитание является приоритетным направлением в образовательном процессе ВГУЭС и рассматривается как целенаправленная организация всех сфер жизнедеятельности обучающихся.

Главной задачей воспитательной работы является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, гражданского самоопределения и самореализации, для удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии.

Воспитательная работа во ВГУЭС осуществляется системно через учебный процесс, практики и внеучебную деятельность. Обеспечение прав и социальной защиты обучающихся, развитие и функционирование студенческого самоуправления, профилактика асоциальных явлений в молодежной среде, организация досуга обеспечивают развитие общих компетенций обучающихся.

Воспитание обучающихся при освоении ими основных профессиональных образовательных программ осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых ВГУЭС самостоятельно

Университет - это уникальный комплекс зданий и сооружений с развитой кампусной инфраструктурой, включающей общежития и гостиницу, спортивные объекты и сооружения, медицинский центр, сеть столовых и кафе, тренажерные залы и другие объекты, обеспечивающие все условия для проживания, питания, оздоровления, занятий спортом и отдыха.

Воспитывающая среда и воспитательный процессы могут создаваться как онлайн, так и в офлайн - форматах.