

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Компьютерные сети

название учебной дисциплины

### 1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

### 2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 5.3, ПК 6.1, 6.5 ПК 7.1- 7.3 ПК 9.4, 9.6, 9.10	Организовывать и конфигурировать компьютерные сети; Строить и анализировать модели компьютерных сетей; Эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; Выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; Работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX); Устанавливать и настраивать параметры протоколов; Обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных; <i>Осуществлять техническое сопровождение компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации;</i> <i>Участвовать в проектировании, монтаже и эксплуатации и диагностике компьютерных сетей.</i>	Основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; Аппаратные компоненты компьютерных сетей; Принципы пакетной передачи данных; Понятие сетевой модели; Сетевую модель OSI и другие сетевые модели; Протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; Адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия; <i>Взаимосвязь моделей компьютерных систем и комплексов.</i>

### 3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 70 часов, в том числе:

- 21 час вариативной части, направленный на усиление обязательной части программы учебной дисциплины.

### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	70
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	70
в том числе:	
- теоретическое обучение	36
- лабораторные работы (если предусмотрено)	-

- практические занятия (если предусмотрено)	30
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
- самостоятельная работа <sup>1</sup>	4
- промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	-

## 5. Содержание дисциплины

Тема 1. Компьютерные сети

Тема 2. Операционная система сетевого взаимодействия

Тема 3. Сетевые протоколы и коммуникации

Тема 4. Сетевой доступ

Тема 5. Сетевые технологии Ethernet

Тема 6. Сетевой уровень

Тема 7. Транспортный уровень

Тема 8. IP-адресация

Тема 9. Разбиение IP-сетей на подсети

Тема 10. Уровень приложений

Тема 11. Создание и настройка небольшой компьютерной сети

---

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.