



УТВЕРЖДАЮ

Директор

Т.В. Березовская

2016 г.

## Аннотация программы учебной дисциплины

### Дисциплина ОП.03 «КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»

#### 09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)

**Цель изучения дисциплины:** формирование знаний и умений у обучающегося.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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;
- проверять правильность передачи данных;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- 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 распространённых протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевое взаимодействия.

#### **Содержание дисциплины:**

Классификация информационных сетей. Основные понятия. Общие вопросы построения и функционирования информационных сетей. Структуры и архитектура телекоммуникационных сетей. Сетевая модель взаимодействия открытых систем OSI. Протоколы локальных сетей. Оборудование локальных сетей. Сетевые технологии локальных сетей.

**Формируемые компетенции:** ОК 1-9, ПК 1.2, 1.7, 1.9-1.10.

**Продолжительность обучения:** 132 ч., из них 44 ч. лекции, 44 ч. практические занятия, 44 ч. самостоятельная работа студентов.

**Текущий контроль** в течение семестра.

**Итоговый контроль:** контрольная работа, экзамен.

**Основные источники:**

1. Максимов Н.В., Попов И.И. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 5 изд. испр. – Москва: изд. Форум, 2014. – 464 с.

2. Виснадул Б.Д., Чумаченко П.Ю., Lupin С.А., Сидоров С.В. Основы компьютерных сетей: Учебное пособие для среднего профессионального образования (под ред. Л.Г. Гагариной). – Москва: Инфра-М, Форум 2012. – 272 с.

3. Пескова С.А., Кузин А.В., Волков А.Н.. Сети и телекоммуникации – Москва: изд. «Академия», 2014 – 352 с.

**Интернет-ресурсы:**

1. Интернет университет информационных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru).