

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Матвейкин И.В., доцент

**Наименование дисциплины:** Б1.В.ДВ.04.02 Компьютерные сети

### Цель освоения дисциплины

- формирование у студентов теоретических знаний в области информатики;
- формирование у студентов практических навыков по обработке информации на ЭВМ, включая алгоритмизацию и программирование;
- формирование навыков использования возможностей современных компьютерных технологий в будущей профессиональной деятельности.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-7 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности:	1 этап: модели и структуры информационных сетей, топологии сетей; основы передачи данных, оборудование, технологии и протоколы локальных и глобальных сетей;  2 этап: - Технологии доступа процессами и пользователями к общим ресурсам локальной и глобальной сети. Методы и средства обеспечения информационной безопасности в информационных сетях;	1 этап: выполнять установку и настройку сетевых приложений, настройку сетевых служб; организовывать использование общих ресурсов в информационных сетях;  2 этап: организовывать защиту информации в сети на уровнях входа в сеть и системы прав доступа, организовывать безопасную работу в Интернет.	1 этап: специальной терминологией; 2 этап: приобретение прикладных знаний в области создания информационных сетей; навыками самостоятельного использования соответствующих инструментальных программных систем, сетевых служб и оборудования

### 2. Содержание дисциплины

#### Раздел 1 Основные понятия компьютерных сетей

Тема 1 Общие сведения о компьютерных сетях

Тема 2 Коммутация

Тема 3 Линии связи

Тема 4 Сетевые модели

Тема 5 Сетевое оборудование

**Раздел 2 Протоколы**

Тема 6 Протоколы маршрутизации

Тема 7 Протокол TCP/IP

**Раздел 3 Модуляция и сетевые ОС**

Тема 8 Разновидности архитектуры сетей

Тема 9 Способы модуляции

Тема 10 Высокопроизводительные магистрали

Тема 11 Сетевые ОС

**Раздел 4 Сетевые технологии**

Тема 12 Технология TokenRing

Тема 13 Технология Frame Relay.

**Общая трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ**