

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### *Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных*

Направление подготовки: 11.03.02 - Инфокоммуникационные технологии и системы связи

Профиль подготовки: *Оптические системы и сети связи*

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 6 семестре, составляет 4 зачетные единицы. По дисциплине предусмотрен зачет.

### **Цели и задачи освоения дисциплины**

Целью преподавания дисциплины «Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных» является подготовка бакалавров готовых к самостоятельной работе в областях, связанных с организацией и использованием локальных вычислительных сетей, сетей доступа, распределенных корпоративных сетей.

Задачами преподавания дисциплины «Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных» является изучение принципов построения и функционирования сетей передачи данных, базовых технологий организации компьютерных сетей, принципов расчета вероятностно-временных характеристик отдельных участков сетей передачи данных, методов защиты от ошибок при действии помех.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению направлен на формирование элементов следующих компетенций:

**а) общепрофессиональных (ОПК):**

- способностью иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ (ОПК-4);

**б) профессиональных (ПК):**

- способностью осуществлять монтаж, наладку, настройку, регулировку, опытную проверку работоспособности, испытания и сдачу в эксплуатацию сооружений, средств и оборудования сетей и организаций связи (ПК-3);
- умение собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов (ПК-8).

## **Основные разделы дисциплины**

1. Модели процессов в сетях передачи данных.
2. Основы сетевых технологий.
3. Защита от ошибок на канальном уровне.
4. Стандарты IEEE 802.x.
5. LAN с кольцевой топологией (Token Ring, FDDI). Стандарт Fiber Channel.