

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины «Информационно-коммуникационные сети»**

**Направление подготовки:** 01.03.04 Прикладная математика

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** формирование у студентов практических навыков и знаний, связанных с созданием и эксплуатацией локальных вычислительных сетей (ЛВС) в различных условиях.

**Объем дисциплины:** 6 з.е., 216 часов

**Семестр:** 6

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

| № п/п раздела | Основные разделы дисциплины               | Краткое содержание разделов дисциплины  |
|---------------|---|---|
| 1             | Основы передачи данных компьютерных сетях | Принципы построения сети. Основы технологии коммутация пакетов. Стек TCP/IP. Реализация стека протоколов в универсальной ОС. Cisco IOS. Концепции распределенной обработки в сетевых ОС. Вызов удаленных процедур. Сетевая файловая система. Справочная сетевая служба. Межсетевое взаимодействие |
| 2             | Технологии физического уровня             | Линии связи. Кодирование и мультиплексирование данных. Беспроводная передача данных   |
| 3             | Локальные вычислительные сети             | Технология локальных сетей. Беспроводные сети. Анализ функционирования компьютерной сети. Физическая и логическая структуризация сети. Протоколы, уровни, адреса. Маршрутизация в сетях. Интернет и Интранет. Сетевая адресация. Организация взаимодействия между узлами в Интернете              |
| 4             | Глобальные компьютерные сети              | Организация глобальных сетей. Протоколы маршрутизации. Безопасность в сетях. Неисправности в сетях. Корпоративные сети. Захват и анализ сетевого трафика  |

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен