

Аннотация

на учебную дисциплину «Сети и телекоммуникации», изучаемую в рамках ОПОП
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Целью дисциплины является изучение современных технологий передачи данных, используемых в локальных и территориально-распределенных сетях.

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 программы бакалавриата по направлению 09.03.01 «Информатика и ВТ». и базируется на следующих курсах: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Программирование», «ЭВМ и периферийные устройства». Дисциплина является одной из завершающих дисциплин, непосредственно предшествующих выполнению квалификационной работы бакалавра.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен:

- знать архитектуры и принципы функционирования современных компьютерных сетей, протоколы основных телекоммуникационных технологий,
- уметь разработать и настроить прикладное ПО для работы в сети,
- владеть современным инструментарием анализа работы сети.

Дисциплина включает следующие разделы:

1. Общая характеристика телекоммуникационных сетей.
2. Принципы построения сетей ЭВМ.
3. Каналы и линии передачи данных.
4. Технологии локальных вычислительных сетей.
5. Межсетевое взаимодействие.
6. Технологии территориально-распределенных сетей.
7. Безопасность в сети Интернет.
8. Направления развития телекоммуникаций.

Лабораторный практикум включает изучение методов и средств управления и мониторинга сетей; настройку сетевого оборудования локальных сетей, основы проектирования и моделирования корпоративных сетей, программирование сетевых приложений.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц.
Продолжительность изучения дисциплины – 1 семестр.