

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Информационные сети»

Направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль: Информационные системы и технологии в строительстве

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Срок освоения образовательной программы 4 года

Год начала подготовки 2016

Цель изучения дисциплины: получение студентами теоретических основ и практических навыков проектирования и разработки информационных сетей с использованием различных стеков протоколов; знание распространенных стандартов проектирования сетей и умение их использовать.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение сетевых архитектур: типы, топологии, методы доступа;
- ознакомление с аппаратными компонентами компьютерных сетей;
- изучение принципов пакетной передачи данных;
- изучение понятий сетевой модели, сетевая модель OSI, другие сетевые модели, задач и функций по уровням модели OSI;
- ознакомление с драйверами сетевых адаптеров;
- изучение протоколов: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; принципы работы протоколов разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX и т.д.);
- установка и настройка параметров; адресация в сетях; способы проверки правильности передачи данных; способы обнаружения и устранения ошибок при передаче данных; взаимодействие с прикладными протоколами; предоставление сетевых услуг пользовательскими программами;
- организация межсетевого взаимодействия (маршрутизация пакетов; фильтрация пакетов; понятия маршрутизатора, сетевого шлюза, брандмауэра и т.д.).

Перечень формируемых компетенций:

- владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);
- способностью проводить техническое проектирование (ПК-2).

Общая трудоемкость дисциплины ЗЕТ: 5 зачетных единиц

Форма итогового контроля по дисциплине: 6 семестр – экзамен.