

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.10 Сетевые технологии

по направлению подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
по профилю Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: АССОИ

Кафедра-разработчик рабочей программы: Автоматизированных систем сбора и обработки информации

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Сетевые технологии» являются:

а) формирование компетенций, связанных с функционированием компьютерных сетей;

б) изучение принципов взаимодействия элементов сети на аппаратном и программном уровнях;

в) построение сетей на основе типового оборудования и программного обеспечения;

Задачами дисциплины являются:

а) изучение основных понятий, логических и физических принципов построения сетей ЭВМ и телекоммуникаций; принципов взаимодействия компьютеров и сетевого оборудования на аппаратном и программном уровне;

б) изучение сетевых операционных систем и основ их взаимодействия с операционными системами отдельных компьютеров.

2. Содержание дисциплины «Сетевые технологии»:

Модель взаимодействия открытых систем

Методы коммутации

Технологии локальных сетей

Маршрутизация и коммутация

Проектирование локальных сетей

Беспроводные технологии

Глобальные сети

Безопасность сетей

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) принципы функционирования вычислительных сетей и комплексов;

б) основные решения по построению физического, канального, сетевого и транспортного уровней;

в) методы и способы программной реализации сетевого взаимодействия в вычислительных сетях.

2) Уметь:

а) на основе полученных знаний формулировать и решать задачи проектирования и модернизации локальной или корпоративной вычислительной сети, а также глобальной сети;

б) конфигурировать сетевые устройства;

в) оценивать трафик в сегментах сети;

г) выбирать состав сетевого оборудования и программного обеспечения.

3) Владеть навыками:

- а) соединения компонентов сетевого оборудования в единый комплекс;
- б) использования предоставляемого операционной системой пользовательского интерфейса конфигурирования сетевой операционной среды.

Зав. каф. АССОИ, профессор



Р.Н. Гайнуллин