

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Сетевое администрирование и серверное программное обеспечение»

**по направлению 09.03.03 Прикладная информатика
(профиль «Прикладная информатика в информационной сфере»).**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

Предполагаемые семестры: 5.

Форма контроля: зачет.

Целью освоения учебной дисциплины является приобретение знаний о сетевых технологиях и навыков, которые можно применить в начале работы в качестве специалиста по сетям.

Задачами курса являются:

- изучение устройств и сервисов, используемых для обеспечения обмена данными в сетях и Интернете;
- изучение ролей уровней протоколов в сетях передачи данных;
- изучение схем адресации и назначения имен на различных уровнях сетей передачи данных в средах IPv4 и IPv6;
- изучение основ расчета и применения масок подсети и адресов для удовлетворения требований в сетях IPv4 и IPv6;
- изучение основных концепций Ethernet, таких как среда передачи данных, сервисы и операции;
- изучение принципов создания простой сети Ethernet с использованием маршрутизаторов и коммутаторов;
- изучение команд интерфейса командной строки (CLI) Cisco для настройки базовых параметров маршрутизаторов и коммутаторов;
- изучение распространенных сетевых утилит для проверки операций небольших сетей и анализа трафика данных.

Учебная дисциплина «Сетевое администрирование и серверное программное обеспечение» относится к дисциплинам по выбору в системе подготовки бакалавра по прикладной информатике в информационной сфере.

В результате изучения базовой части дисциплины «Сетевое администрирование и серверное программное обеспечение» обучающийся должен применять знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- «Иностранный язык»;
- «Основы информатики».

Краткое содержание дисциплины:

Изучение сети.
Настройка сетевой операционной системы.
Сетевые протоколы и коммуникации.
Сетевой доступ.
Ethernet.
Сетевой уровень.
Транспортный уровень.
IP-адресация.
Разбиение IP-сетей на подсети.
Уровень приложений.
Сети.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1 способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

Знает: основы администрирования вычислительных сетей;
Умеет: использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера;
Владеет: профессиональной терминологией в области прикладной информатики.

ОПК-3 Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

Знает: основы администрирования вычислительных сетей; эталонную модель взаимодействия открытых систем, методы коммутации и маршрутизации, сетевые протоколы;

Умеет: использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера;

Владеет: методикой анализа сетевого трафика;
профессиональной терминологией в области прикладной информатики.

ОПК-4 Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Знает: основы администрирования вычислительных сетей; эталонную модель взаимодействия открытых систем, методы коммутации и маршрутизации, сетевые протоколы;

Умеет: использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера;

Владеет: методикой анализа сетевого трафика;
профессиональной терминологией в области прикладной информатики.

ПК-1 способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

Знает: основы администрирования вычислительных сетей; эталонную модель взаимодействия открытых систем, методы коммутации и маршрутизации, сетевые протоколы;

Умеет: использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера;

Владеет: профессиональной терминологией в области прикладной информатики.

ПК-2 Способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;

Знает: основы администрирования вычислительных сетей; эталонную модель взаимодействия открытых систем, методы коммутации и маршрутизации, сетевые протоколы;

Умеет: использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера;

Владеет: методикой анализа сетевого трафика;
профессиональной терминологией в области прикладной информатики.

ПК-5 Способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;

Знает: основы администрирования вычислительных сетей;

Умеет: использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера;

Владеет: профессиональной терминологией в области

ПК-18 Способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью;

Знает: основы администрирования вычислительных сетей; эталонную модель взаимодействия открытых систем, методы коммутации и маршрутизации, сетевые протоколы;

Умеет: использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера;
Владеет: методикой анализа сетевого трафика;
профессиональной терминологией в области прикладной информатики.