

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.9.1 Сетевое администрирование
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(Профиль "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем")**

Дисциплина Б1.В.ДВ.9.1 Сетевое администрирование изучается в 8 семестре. Предусмотрены лекционные и практические занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет.

Цель освоения дисциплины – теоретическая и практическая подготовка студентов в сфере сопряжения устройств и узлов вычислительного оборудования, монтажа, наладки и сдачи в эксплуатацию вычислительных сетей.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Сетевое администрирование» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ДВ.9.1).

Содержание дисциплины «Сетевое администрирование» опирается на дисциплины «Монтаж и настройка локальных сетей» (Б1.В.ОД.12), «Гетерогенные сети» (Б1.В.ОД.8).

Содержание дисциплины «Сетевое администрирование» выступает опорой для прохождения производственной практики.

| Планируемые результаты освоения образовательной программы | | | |
|--|---|--|---|
| Код компетенции | Наименование компетенции | Структурные элементы компетенции | Результаты обучения по дисциплине |
| ПК-2 | способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования | 31(ПК-2): средства, технологии и методологии программирования; 32(ПК-2): теоретические основы организации и проектирования аппаратно-программных комплексов и баз данных. | <i>знать:</i> - основные понятия TCP/IP; - принципы адресации в IP – сетях и адресацию подсетей; - основы гетерогенных систем, и методы объединения в локальной сети; - особенности построения информационных систем с многозвенной архитектурой в гетерогенной сети; - способы защиты информации; - методы безопасной передачи данных в компьютерных сетях |
| | | У1(ПК-2): разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов; У2(ПК-2): проектировать базы данных, используя современные средства разработки. | <i>уметь:</i> - устанавливать и настраивать сетевое, системное и прикладное ПО в гетерогенной сети; - объединять отдельные прикладные и сетевые компоненты информационной системы в гетерогенной сети в единое целое; - разрабатывать многозвеньевые БД-ориентированные приложения для гетерогенных систем. |

Разделы дисциплины включают:

1. Основы сетевых технологий. Ethernet коммутации.
2. Стек протоколов TCP/IP и IP адресация.
3. Гетерогенные системы и сети. Схемы соединения компьютеров в гетерогенных сетях.

4. Основы сетевой безопасности. VPN.
5. Структурированная кабельная система.
6. Подготовка к развертыванию гетерогенной сети. Заказ оборудования. Особенности сетевого оборудования гетерогенной сети.
7. Системное, сетевое и прикладное программное обеспечение гетерогенной сети.
8. Установка и настройка Windows и Linux в гетерогенной сети.
9. Системные отличия в устройстве Windows и Linux. Особенности конфигурирования Windows и Linux в гетерогенной сети.
10. Применение сценариев в настройке Windows и Linux в гетерогенной сети.
11. Средства администрирования Windows.
12. Средства администрирования Linux.
13. Ежедневные административные задачи в гетерогенной сети.
14. Еженедельные и ежемесячные административные задачи в гетерогенной сети.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Составитель – к.п.н., доцент В.М. Гордиевских.