

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.12 Монтаж и настройка локальных сетей
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(Профиль "Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем")**

Дисциплина Б1.В.ОД.12 Монтаж и настройка локальных сетей изучается в 5 и 6 семестрах. Предусмотрены лекционные и практические занятия. Отчетность по результатам освоения дисциплины – зачет, зачет с оценкой.

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 «Монтаж и настройка локальных сетей» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ОД.12).

Содержание дисциплины «Монтаж и настройка локальных сетей» опирается на Основы Internet-технологий и компьютерные сети (Б1.Б.20); Операционные системы, среды и оболочки (Б1.Б.11); Электротехника (Б1.Б.12).

Содержание дисциплины «Монтаж и настройка локальных сетей» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Гетерогенные сети» (Б1.В.ОД.8); для прохождения производственной практики.

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5	способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем	З1(ПК-5): теоретические основы архитектурной и системотехнической организации аппаратно-программных комплексов и сетей.	<i>знать:</i> - обобщенную структуру и классификацию КС; - типы сетевых архитектур, серверов и топологии сетей.
		У1(ПК-5): проектировать и разрабатывать программно-аппаратные комплексы.	<i>уметь:</i> - классифицировать различные виды сетей, оценивать надежность, масштабируемость, расширяемость КС; - проектировать fast и gigabitethernet сети, подбирать различные виды серверов в соответствии с задачами сети.
ПК-6	способность подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования	З1(ПК-6): архитектуру ЭВМ и телекоммуникационных сетей.	<i>знать:</i> - основы, особенности и принципы работы сетей: Ethernet, ArcNet , Token–Ring; - назначение и структуру модели взаимодействия открытых систем (характеристику уровней модели OSI); - основные понятия TCP/IP; - принципы адресации в IP – сетях и адресацию подсетей; - процесс маршрутизации в IP-

			<p>сетях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацию доменов и доменных имен (Назначение служб DNS, DHCP, WINS); - диагностические утилиты TCP/IP.
		<p>У1(ПК-6): подключать, настраивать и тестировать сопрягаемое периферийное оборудование и ЭВМ.</p>	<p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать адресацию в IP – сетях; - пользоваться диагностическими утилитами протокола TCP/IP; - устанавливать и настраивать удаленный доступ.

Разделы дисциплины включают:

1. Введение в компьютерные сети.
2. Основы сетевых технологий.
3. Сетевая среда передачи данных.
4. Кабельные соединения сетей LAN и WAN.
5. Основы технологии Ethernet.
6. Ethernet коммутация.
7. Стек протоколов TCP/IP и IP адресация.
8. Основы маршрутизации и принципы построения подсетей.
9. Уровень приложений и транспортный уровень стека протоколов TCP/IP.
10. Распределенные сети и маршрутизаторы.
11. Статическая маршрутизация.
12. Динамическая маршрутизация.
13. VPN.
14. Структурированная кабельная система.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

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