

**«КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ»**  
(наименование дисциплины)

**АННОТАЦИЯ**

**К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Специальность 1-40 05 01 Информационные системы и технологии**

(по направлениям)

**Направление специальности 1-40 05 01-01 Информационные системы и технологии (в проектировании и производстве)**

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная сокращенная
Курс	2	
Семестр	3	
Лекции, часы	34	
Лабораторные занятия, часы	34	
Экзамен, семестр	3	
Аудиторных часов по учебной дисциплине	68	
Самостоятельная работа, часы	82	
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц**	150/4	

### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

Основные положения и концепции теории сетей, а именно: топологии компьютерных сетей, протоколы взаимодействия и обмена информацией, широко используемые технологии локальных и глобальных сетей, основные протоколы и приложения сети Интернет, методы конфигурации и настройки сетевых устройств, способы поиска и устранения неисправностей, основы построения компьютерных сетей различных топологий.

### 2. Результаты обучения

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

**знать:** основные концепции построения локальных и глобальных сетей; методы объединения компьютеров и устройств в сети; основные функции и режимы взаимодействия компьютеров, аппаратное и программное обеспечение сети; основные протоколы, методы организации, способы объединения компьютеров в сети; виды топологий сети и основные реализуемые алгоритмы взаимодействия узлов; способы передачи, методы кодирования и защиты данных; принципы разработки программ организации клиент-серверного взаимодействия, методы разработки программ распределенной обработки данных; перспективные направления развития компьютерных сетей и сетевых технологий, методы использования сетей и сетевых технологий в будущей профессиональной деятельности.

**уметь:** анализировать уровень эффективности сетевых решений; эффективно использовать операционные системы и предлагать сетевые решения для разрабатываемых прикладных задач; разрабатывать программы взаимодействия для работы в архитектуре клиент сервер для организации клиент-серверного взаимодействия и распределенной обработки данных; использовать различные протоколы при разработке программных средств;

**владеть:** методами разработки и обоснования конфигурации сети, оценки трафика в сегментах, выбором сетевого оборудования и программного обеспечения; техникой конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств; базовыми методами и программными средствами разработки сетевых приложений; методиками постановки и решения задачи проектирования или модернизации локальной, или корпоративной вычислительной сети; навыками работы с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях.

### 3. Формируемые компетенции

АК-1, АК-2, АК-3, АК-4, АК-5, АК-7, АК-11.

### 4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

ЗЛР, ПКУ, экзамен