

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Сети и системы передачи информации»
для направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность.
Направленность (профиль) образовательной программы - Безопасность
автоматизированных систем (по отраслям или в сфере профессиональной деятельности)**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

получение знаний основ построения, функционирования использования компьютерных сетей различного масштаба, возможностей их реализации на основе базовых технологий и стандартов.

Задачи изучения дисциплины:

Изучение основных понятий, логических и физических принципов построения сетей ЭВМ и телекоммуникаций, принципов взаимодействия компьютеров и сетевого оборудования на аппаратном и программном уровне. Приобретение знаний о сетевых технологиях и формирование компетенций, связанных с функционированием компьютерных сетей. Овладение принципами взаимодействия элементов сети, методами расчета и построения сетей на основе типового оборудования и программного обеспечения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-2. Способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе, отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-2. знает: состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера, формы и способы представления данных в персональном компьютере, типовые структуры и принципы организации компьютерных сетей назначение, функции и обобщённую структуру операционных систем назначение и основные компоненты систем баз данных ИД-2ОПК-2 умеет: применять типовые программные средства сервисного назначения и пользоваться сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети Интернет, составлять SQL запросы и осуществлять удалённый доступ к базам данных, определять состав компьютера: тип процессора и его параметры, тип модулей памяти и их характеристики, тип видеокарты, состав и параметры периферийных устройств ИД-3ОПК-2. владеет: навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет
ОПК-4.2 Способен администрировать операционные системы, системы управления базами данных, вычислительные сети	ИД-1ОПК-4.2 знать: типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации, критерии оценки эффективности и надежности средств защиты программного обеспечения автоматизированных

	<p>систем, содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации защищенных автоматизированных систем и систем безопасности автоматизированных систем</p> <p>ИД-2ОПК-4.2 умеет: создавать, удалять и изменять учетные записи пользователей автоматизированной системы, устанавливать и настраивать операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети и программные системы с учетом требований по обеспечению защиты информации, регистрировать и анализировать события, связанные с защитой информации в автоматизированных системах, применять типовые программные средства резервирования и восстановления информации в автоматизированных системах, документировать действия по устранению неисправностей в работе системы защиты информации автоматизированной системы</p> <p>ИД-3ОПК-4.2 владеет: навыками установки обновлений программного обеспечения автоматизированной системы, навыками обнаружения и устранения неисправностей в работе системы защиты информации автоматизированной системы</p>
--	---

3. Содержание дисциплины

Обзор и архитектура вычислительных сетей. Модель взаимодействия открытых систем. Стек протоколов TCP/IP. Зачёт. Требования, предъявляемые к компьютерным сетям. Физическая среда передачи данных. Сетевое оборудование. Сетевые сервисы и службы.