

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность вычислительных сетей» 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:

получения 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 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способен выполнять работы по установке и настройке средств защиты информации в автоматизированных системах	ИД-1ПК-1- знать: известные уязвимости автоматизированной системы, приводящие к возникновению угроз безопасности информации, основные меры по защите информации в автоматизированных системах ИД-2ПК-1- уметь: применять аналитические и компьютерные модели автоматизированных систем и систем защиты информации, проводить анализ структурных и функциональных схем защищенной автоматизированной системы ИД-3ПК-1 — иметь навык эксплуатации программно- аппаратных и технических средств защиты информации

3. Содержание дисциплины

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