

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 12.10.2023 16:16:19

Уникальный идентификатор: ef5a4fe6ed0ffdf7f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8ff9bea882b8d602

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

«Сети и телекоммуникации»

Направление подготовки – 02.03.01 «Математика и компьютерные науки»

Направленность (профиль) «Компьютерная математика и математическое

моделирование»

Уровень образования – бакалавр.

Форма обучения – очная.

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Цель модуля - освоение навыков решения задач обработки данных с помощью вычислительных сетей.

Задачи дисциплины на основе знания основных принципов построения компьютерных сетей сформировать - способность решать задачи обработки данных с помощью вычислительных сетей, создавать и рассчитывать структуры вычислительных сетей различного масштаба.

### **2. Место дисциплины в структуре ОП**

Модуль относится к обязательной части программы и направлен на формирование компетенции ОПК-5 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности» в части ОПК-5.СиТк «Способен настраивать сетевое программное обеспечение, выявлять и устранять программные неполадки сетевого взаимодействия».

Для освоения модуля необходима сформированность компетенций, определяющих базовые знания принципов, теорий, связанных с информатикой, основами программирования, готовность разрабатывать алгоритмы и использовать современные технологии объектно-ориентированного программирования.

В результате освоения модуля студент должен приобрести:

Знания: основных принципов построения компьютерных сетей, стеков протоколов, моделей, топологий компьютерных сетей, принципов адресации и маршрутизации в компьютерных сетях, строения и функции наиболее широко распространенных сетевых устройств;

Умения: решать задачи обработки данных с помощью вычислительных сетей, создавать и рассчитывать структуры вычислительных сетей различного масштаба;

Опыт: работы с вычислительными сетями при работе с информацией.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Модуль включает следующие разделы: «Модель сетевого взаимодействия. Базовые технологии построения сетей. Сетевой уровень стека ТСР/IP. Транспортный уровень стека ТСР/IP», «Протоколы прикладного уровня. Системы адресации IP-сетей. Маршрутизация на основе IP-адресов. Технологии глобальных сетей».

### **Разработчик:**

Доцент СПИНТех, к.т.н., доцент В.В.Слюсарь