

## **Аннотация**

### **к рабочей программе дисциплины Б1.О.13.04 Сети и телекоммуникации**

*(заполняется в соответствии с РУП и рабочей программой дисциплины)*

**Направление подготовки:** 01.03.04 Прикладная математика

*(указывается код и наименование направления подготовки)*

**Направленность (профиль):** Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта

*(указывается наименование направленности (профиля))*

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:**

Целью дисциплины является изучение роли и значения систем передачи данных (СПД) и информационных сетей, применяемых для передачи данных; изучение семиуровневой модели OSI взаимодействия открытых систем при передаче сообщений от источника к приемнику; рассмотрение вопросов, связанных с функционированием сети на нижних уровнях модели OSI – физическом, канальном и сетевом.

Изучение особенностей и преимуществ цифрового представления сигналов, сравнение различных методов коммутации в сетях, преимущества и недостатки различных сетевых топологий, методов структуризации сетей и методов адресации компьютеров в сетях.

Осознание особенностей применения ИТКС в различных областях техники и производства, в том числе в энергетических отраслях промышленности.

**Объем дисциплины:** 3 з.е./108 ч.

*в зачетных единицах и часах*

**Семестр:** 2 сем.

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

Раздел 1. Основные принципы построения сетей

Тема 1.1. Сетевые модели

Тема 1.2. Топология сетей

Раздел 2. Управление сетями и безопасность

Тема 2.1. Администрирование различных типов сетей

Тема 2.2. Безопасность в сетях

**Форма промежуточной аттестации:** зачет