

## Аннотация

рабочей программы дисциплины «**Основы визуализации данных**»  
для направления подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника,  
направленность (профиль) образовательной программы «Энергообеспечение  
предприятий»

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целями** освоения дисциплины является изучение основ визуализации количественных и качественных данных, формирование умений применения основных средств визуализации данных различных типов.

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование представлений о принципах и методах визуализации данных, а также структуре данных
- формирование умений визуализации данных при помощи основных компьютерных средств
- формирование умений подготовки презентации с использованием визуализации данных.

### 2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

3.1. Дополнительные профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование дополнительной профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения дополнительной профессиональной компетенции
ДПК-3 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, проектированию и осуществлению комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения	ИД1 <sub>дпк-3</sub> Знать современные научные достижения и методы научно-исследовательской деятельности. ИД2 <sub>дпк-3</sub> Уметь применять методы критического анализа и оценки современных научных достижений, проектирования и осуществления комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения. ИД3 <sub>дпк-3</sub> Владеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации данных по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Типы, источники и структура данных

Принципы и методы визуализации данных

Визуализация данных в компьютерных программах

Использование веб-сервисов визуализации данных

Основы построения презентации с использованием визуализации данных