

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы визуализации данных» для
направления подготовки 03.03.02 Физика.
Направленность (профиль) образовательной программы - Физика**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

изучение основ визуализации количественных и качественных данных, формирование умений применения основных средств визуализации данных различных типов.

Задачи изучения 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

2.1 Дополнительные профессиональные компетенции

| 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 | ИД-1дпк-3 Знать современные научные достижения и методы научно-исследовательской деятельности. ИД-2дпк-3 Уметь применять методы критического анализа и оценки современных научных достижений, проектирования и осуществления комплексных исследований на основе целостного системного научного мировоззрения. ИД-3дпк-3 Владеть навыками сбора, обработки, анализа и систематизации данных по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования. |

3. Содержание дисциплины

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.