

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

АННОТАЦИЯ К
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы анализа данных

Направление подготовки: 23.03.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Транспортный и промышленный дизайн

Форма обучения: Очная

Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов к работе с большими текстовыми данными, интеллектуальному анализу текста, а также освоение технологий текстового поиска и инструментов анализа данных, включая библиотеки и модули Python (например, Pandas, NumPy, NLTK, Scikit-learn). Полученные знания и компетенции позволят обучающимся эффективно решать задачи автоматизированной обработки и анализа текстовой информации, что необходимо для профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации.

Задачи освоения дисциплины:

Освоение теоретических основ:

– Изучение моделей, методов и алгоритмов интеллектуального анализа текстовых данных, включая техники машинного обучения.

Развитие практических навыков:

– Формирование умений программирования на Python с использованием специализированных библиотек для анализа текста (NLTK, SpaCy, TensorFlow и др.).

– Приобретение опыта работы с интерактивными средами разработки (Jupyter Notebook, Google Colab) для сбора, предобработки и визуализации данных.

Применение знаний в профессиональной деятельности:

– Обучение интерпретации результатов анализа данных и их использованию для решения прикладных задач, таких как классификация текстов, извлечение информации, анализ тональности и др.

Результат обучения:

Студенты смогут самостоятельно проектировать и реализовывать решения для анализа текстовых данных, применять современные инструменты и методы машинного обучения, а также эффективно представлять результаты исследований в рамках профессиональных задач.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).