

Университет ИТМО

**Практическая работа №1**  
по дисциплине «Визуализация и моделирование»

**Автор:** Редичкина Анна Максимовна

**Поток:** ВИМ 1.1

**Группа:** К3242

**Факультет:** ИКТ

**Преподаватель:** Чернышева А.В.

Санкт-Петербург, 2021 г.

# 1 Описание датасета

'Graduate Admission 2' содержит в себе информацию об академической успеваемости школьников, их учебных достижениях. На основе этих параметров был рассчитан шанс поступления в один из пяти университетов, куда хочет попасть абитуриент. В датасете 8 колонок и 500 строк.

## 2 Содержание колонок

Таблица 1: Columns

Название колонки	Описание данных	Тип данных
Serial No.	Порядковый номер абитуриента	целочисленный тип данных
GRE Score	Результаты экзамена GRE (тест, который необходимо сдавать для поступления в аспирантуру, магистратуру или иной последипломный курс в вузе США и ряда других стран). Максимальный балл - 340.	целочисленный тип данных
TOEFL Score	Результаты экзамена на знание английского языка (максимальный балл - 120).	целочисленный тип данных
University rating	Позиция университета, куда подает заявление абитуриент, в рейтинге (топ-5 университетов).	целочисленный тип данных
SOP	Statement of Purpose Strength (оценка за рекомендательное письмо и заявление о намерениях). Максимальный балл - 5.	числа с плавающей точкой
LOR	Letter of Recommendation (оценка за заявление о намерениях). Максимальный балл - 5.	числа с плавающей точкой
CGPA	Средний балл аттестата школьника. Максимальный балл - 10.	числа с плавающей точкой
Research	Данные показывают наличие исследовательского опыта (1-есть, 0 - нет)	целочисленный тип данных
Chance of Admit	Шанс попадания в университет (от 0 до 1)	числа с плавающей точкой

## 3 Глобальные задачи, которые можно решить на данном датасете

1. Обучить нейросеть определять вероятность поступления в вуз на основе академической успеваемости.

2. Рассмотреть влияние каждого параметра на вероятность поступления и выявить наиболее и наименее важные из них.

3. Узнать какие параметры наиболее важны для каждого из пяти университетов. К примеру, для каких-то вузов может быть более значим опыт в исследовательской деятельности чем средний балл аттестата, и исследование датасета поможет это выявить.