

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Лабораторная работа №1  
по дисциплине  
“Линейная алгебра и анализ данных”

Семестр I

Выполнили:  
студенты

Тиганов Вадим Игоревич  
гр. J3112  
ИСУ 467701

Вагин Арсений Антонович  
гр. J3112  
ИСУ 465339

Отчет сдан:  
XX.12.2024

Санкт-Петербург  
2024

## Цель лабораторной работы

Освоить основные концепции линейной алгебры и анализа данных по работе с матрицами. Научиться реализовывать и тестировать алгоритмы работы с матрицами в разреженно-строчном формате. Изучить и понять принципы работы алгоритмов, а также .tex верстания для создания отчета.

## Задачи лабораторной работы

1. Реализация хранения матриц в разреженно-строчном виде.
2. Реализация операций над матрицами.
3. Вычисление определителя и проверка существования обратной матрицы.
4. Тестирование и проверка правильности работы алгоритмов.
5. Верстка отчета в формате L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

## Ход выполнения лабораторной работы

## Вывод

# Приложения