



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**Департамент информатики, математического и
компьютерного моделирования**

ОТЧЕТ

по лабораторной работе
по дисциплине «Вычислительная математика»

Выполнил студент
гр. Б9119-02.03.01сцт
Панченко Н.К.

(ФИО)

(подпись)

«02» июня 2022 г.

**г. Владивосток
2022**

Содержание

Введение	3
Метод Ричардсона	4

Введение

Отчёт по лабораторной работе на тему «Метод Рундсона».

Метод Ричардсона

Изучить, понять и реализовать алгоритм метода оптимального исключения для решения СЛАУ, а также описать работу алгоритма и привести результаты.

Алгоритм

Найти минимальное и максимальное собственные значения матрицы:

$$a = \min(\lambda_i(A)), b = \max(\lambda_i(A))$$

$$\tau_i^0 = \frac{2}{(a+b) + (b-a) \cos\left(\frac{(2i-1)\pi}{2k}\right)}, \quad i = 1, 2, \dots, k;$$

$$x^{k+1} = x^k = \tau_{k+1}Ax^k + \tau_{k+1}f$$

Тесты