МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

Факультет информационных технологий и информационной безопасности

Кафедра автоматизированных и вычислительных систем

ОТЧЕТ

по лабораторной работе № 3

по дисциплине «Интеллектуальные системы»

Тема «Обучение без учителя методом k-средних и визуализация результатов»

Выполнил

студент гр. мУПИ-251 А.В. Котов

Подпись, дата Инициалы, фамилия

Руководитель С.А. Олейникова

Подпись, дата Инициалы, фамилия

Защищена \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата

ВОРОНЕЖ 2025

A screenshot of a graph

AI-generated content may be incorrect.

Рисунок 1 – Разбиение выборки на кластеры

A screen shot of a graph

AI-generated content may be incorrect.

Рисунок 2 –Сравнение с истинными метками

**Результаты работы**

В результате выполнения лабораторной работы был проведён анализ данных датасета Iris с использованием алгоритма k-средних.

**Вывод**

В ходе лабораторной работы получены практические навыки использования алгоритмов обучения без учителя для анализа наборов данных.