МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ

ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных систем и технологий

Кафедра «Измерительно-вычислительные комплексы»

Отчет по лабораторной работе №3

«**Исследование библиотек CSV, pandas**»

по дисциплине «Методы искусственного интеллекта»

Выполнила

ст. гр. ИСТбд-42 Седых Н.В.

Ульяновск, 2022

Обзор на используемые библиотеки:

* Библиотека csv является одним из самых распространённых форматов импорта и экспорта электронных таблиц, обеспечивает чтение и запись файлов в формате сsv. С помощью это библиотеки получилось записать сгенерированные данные в файл. При этом запись была осуществлена с помощью одной операции, что очень облегчает процесс программирования, она легконастраиваемая для других форматов чтения и записи.
* Модуль NumPy удобен для статистических характеристик, подходит для работы с массивами любого размера. Все стандартные характеристики рассчитываются автоматически. Но в данном модуле нельзя самостоятельно считать данные из файла.
* Библиотека Pandas не только самостоятельно рассчитывает статистические характеристики, но и еще может самостоятельно прочитать данные из файла. Позволяет группировать, генерировать сводные таблицы, рисовать графики и вычислять статистики. Библиотека в этом имеет большее преимущество.

Графики, представленные в работе:





