**Вариант 1**

**Цель работы:**

Цель работы заключалась в визуализации данных из набора Iris с помощью диаграммы рассеяния, где маркеры точек окрашиваются в зависимости от вида ириса.

**Задачи:**

1. Загрузить набор данных Iris.

2. Преобразовать данные в удобный формат (DataFrame).

3. Построить диаграмму рассеяния для двух выбранных признаков (sepal length и sepal width).

4. Настроить визуализацию: подписи осей, заголовок, легенду, цветовую палитру.

**Инструменты и алгоритмы:**

- Библиотеки:

- seaborn и matplotlib для визуализации.

- pandas для работы с данными.

- sklearn.datasets для загрузки набора Iris.

- Алгоритм:

- Загрузка данных (load\_iris()).

- Создание DataFrame и преобразование числовых меток классов в текстовые (map).

- Построение диаграммы рассеяния (sns.scatterplot).

- Настройка оформления (подписи осей, заголовок, легенда).

**Ошибки и их исправления:**

1. Некорректное отображение меток классов:

- Изначально метки классов были числовыми (0, 1, 2).

- Исправление: преобразование в текстовые названия (setosa, versicolor, virginica).

2. Нечитаемый график:

- Размер графика был слишком мал.

- Исправление: увеличение размера (figsize=(10, 6)).

**Выводы:**

Программа успешно строит диаграмму рассеяния для выбранных признаков набора Iris, визуализируя зависимость между длиной и шириной чашелистика для разных видов цветков.