**Московский государственный технический**

**университет им. Н. Э. Баумана**

**Факультет «Информатика и системы управления»**

Кафедра «Системы обработки информации и управления»

Курс «Технологии машинного обучения»

Отчет по лабораторной работе №5

Линейные модели, SVM и деревья решений

Группа: ИУ5-62Б

Студент: Дятленко Е.А.

Преподаватель: Гапанюк Ю.Е.

Москва, 2020 г.

**Цель лабораторной работы:** изучение линейных моделей, SVM и деревьев решений.

**Задание:**

1. Выберите набор данных (датасет) для решения задачи классификации или регрессии.
2. В случае необходимости проведите удаление или заполнение пропусков и кодирование категориальных признаков.
3. С использованием метода train\_test\_split разделите выборку на обучающую и тестовую.
4. Обучите следующие модели:
   1. одну из линейных моделей;
   2. SVM;
   3. дерево решений.
5. Оцените качество моделей с помощью двух подходящих для задачи метрик. Сравните качество полученных моделей.

**Дополнительные задания:**

1. Проведите эксперименты с важностью признаков в дереве решений.
2. Визуализируйте дерево решений.

**Текст программы и экранные формы с примерами выполнения программы:**







  
  
















