|  |  |
| --- | --- |
| Gerb-BMSTU_01 | **Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«Московский государственный технический университет**  **имени Н.Э. Баумана**  **(национальный исследовательский университет)»**  **(МГТУ им. Н.Э. Баумана)** |

ФАКУЛЬТЕТ Информатика и системы управления

КАФЕДРА Системы обработки информации и управления

**Отчёт по лабораторной работе №5**

По дисциплине:

«Технологии машинного обучения»

Выполнил:

Студент группыИУ5-63 **\_\_\_ \_ \_ \_\_\_\_ \_ Сёмкин Н. Е.\_\_**

(Подпись, дата) (Фамилия И.О.)

Проверил:

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_ Гапанюк Ю. Е.\_**

(Подпись, дата) (Фамилия И.О.)

Москва, 2020

**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:
   * одну из линейных моделей;
   * SVM;
   * дерево решений.
5. Оцените качество моделей с помощью двух подходящих для задачи метрик. Сравните качество полученных моделей.

**Дополнительные задания:**

* Проведите эксперименты с важностью признаков в дереве решений.
* Визуализируйте дерево решений.

**Jupyter Notebook**

Импорт библиотек и подготовка данных для моделей была произведена в лабораторной работе №4.











