|  |  |
| --- | --- |
| **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

**Технологии машинного обучения**

**Лабораторная работа №4**

Выполнила:

Студентка группыИУ5-63 **\_\_\_ \_ \_ \_\_\_\_ \_Беспалова У.А.\_**

(Подпись, дата) (Фамилия И.О.)

Проверил:

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

(Подпись, дата) (Фамилия И.О.)

Москва 2020

1. **Задание**
2. Выберите набор данных (датасет) для решения задачи классификации или регрессии.
3. С использованием метода train\_test\_split разделите выборку на обучающую и тестовую.
4. Обучите модель ближайших соседей для произвольно заданного гиперпараметра K. Оцените качество модели с помощью подходящих для задачи метрик.
5. Постройте модель и оцените качество модели с использованием кросс-валидации.
6. Произведите подбор гиперпараметра K с использованием GridSearchCV и кросс-валидации.
7. **Выполнение лабораторной работы (Jupyter Notebook)** 