|  |  |
| --- | --- |
| 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»**

Отчет по лабораторной работе №5

«Ансамбли моделей машинного обучения»

2024 г.

**Описание задания**

Цель лабораторной работы: изучение ансамблей моделей машинного обучения.

Краткое описание:

1. Выберите набор данных (датасет) для решения задачи классификации или регресии.
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 ансамблевые модели:

* две модели группы бэггинга (бэггинг или случайный лес или сверхслучайные деревья);
* AdaBoost;
* градиентный бустинг.

1. Оцените качество моделей с помощью одной из подходящих для задачи метрик. Сравните качество полученных моделей.

Текст программы и экранные формы с примерами выполнения программы: [GitHub](https://github.com/Rozzenant/TMO/blob/main/lab5.ipynb)