**Московский государственный технический   
университет им. Н. Э. Баумана**

Курс «Технологии машинного обучения»

Отчёт по лабораторной работе №6

Выполнил: Проверил:  
Файзуллин К. Х. Гапанюк Ю.Е.  
группа ИУ5-64Б

Дата: 21.06.25 Дата:

Подпись: Подпись:

Москва, 2025 г.

**Цель лабораторной работы:**изучение ансамблей моделей машинного обучения.

**Задание:**

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:

* одну из моделей группы стекинга.
* модель [многослойного персептрона.](https://scikit-learn.org/stable/modules/neural_networks_supervised.html) По желанию, вместо библиотеки scikit-learn возможно использование библиотек [TensorFlow](https://www.tensorflow.org/), [PyTorch](https://pytorch.org/) или других аналогичных библиотек.
* двумя методами на выбор из семейства МГУА (один из линейных методов [COMBI](https://bauman-team.github.io/GMDH_book/combi.html) / [MULTI](https://bauman-team.github.io/GMDH_book/multi.html) + один из нелинейных методов [MIA](https://bauman-team.github.io/GMDH_book/mia.html) / [RIA](https://bauman-team.github.io/GMDH_book/ria.html)) с использованием библиотеки [gmdh](https://pypi.org/project/gmdh/).
* **В настоящее время библиотека МГУА не позволяет решать задачу классификации !!!**

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

**Ход выполнения:**











