

**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»
Курс «Технологии машинного обучения»**

**Отчёт по лабораторной работе №6
«Ансамбли моделей машинного обучения. Часть 2»**

**Выполнил:
студент группы ИУ5-63Б
Иванченко Максим**

**Проверил:
к.т.н., доц., Ю. Е. Гапанюк**

2024 г.

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 ансамблевые модели:
 - одну из моделей группы стекинга.
 - модель [многослойного перцептрона](#). По желанию, вместо библиотеки `scikit-learn` возможно использование библиотек [TensorFlow](#), [PyTorch](#) или других аналогичных библиотек.
 - двумя методами на выбор из семейства МГУА (один из линейных методов [COMBI](#) / [MULTI](#) + один из нелинейных методов [MIA](#) / [RIA](#)) с использованием библиотеки [gmdh](#).
 - **В настоящее время библиотека МГУА не позволяет решать задачу классификации!!!**
5. Оцените качество моделей с помощью одной из подходящих для задачи метрик. Сравните качество полученных моделей.
6. В телеграмм-канале потока ИУ5 в теме **ТМО_МГУА** напишите обратную связь по использованию библиотеки `gmdh`:
 - обнаруженные баги с приложением скриншотов ошибок, **за каждый найденный баг +1 балл на экзамене**;
 - опечатки в документации или учебном пособии МГУА;
 - возникшие вопросы или трудности при установке и использовании библиотеки;
 - любая другая информация (критика, предложения по улучшению и тд).
7. Справочные материалы по МГУА:
 - [Видеозапись доклада.](#)
 - [Учебное пособие по МГУА \(предварительная версия\).](#)
 - [Примеры использования библиотеки.](#)

Я решил алгоритмы на C++:

История

- Статус
- ☒ Решена
- ☐ В процессе

Название	Теги	Рейтинг
Слишком длинные слова	строки	новичок (800)
Новый год и рождественский орнамент	перебор, реализация, математика	новичок (800)
Напитки	реализация, математика	новичок (800)
Важный экзамен	реализация, строки	новичок (900)
Монеты	жадные алгоритмы	ученик (1300)
Телефонные номера	реализация	новичок (1100)
Золотая осень	реализация	новичок (900)
Пары в университете	реализация	новичок (900)