МГТУ им. Н.Э. Баумана

Факультет "Информатика и системы управления"

Кафедра "Системы обработки информации и управления"

ДИСЦИПЛИНА:

"Технологии машинного обучения"

Отчет по лабораторной работе №4  
"Подготовка обучающей и тестовой выборки, кросс-валидация и подбор гиперпараметров на примере метода ближайших соседей"

Выполнил:

Студент 3 курса

Факультет ИУ

Группа ИУ5-61Б

Журавлева П.В.

Преподаватель:

Гапанюк Ю.Е.

**Цель лабораторной работы:** изучение сложных способов подготовки выборки и подбора гиперпараметров на примере метода ближайших соседей.

**Задание:**

1. Выберите набор данных (датасет) для решения задачи классификации или регрессии.

2. С использованием метода train\_test\_split разделите выборку на обучающую и тестовую.

3. Обучите модель ближайших соседей для произвольно заданного гиперпараметра K. Оцените качество модели с помощью подходящих для задачи метрик.

4. Постройте модель и оцените качество модели с использованием кроссвалидации.

5. Произведите подбор гиперпараметра K с использованием GridSearchCV и кросс-валидации.

**Выполнение лабораторной работы:**



















