МГТУ им. Н. Э. Баумана, кафедра ИУ5

курс “Технология машинного обучения”

Лабораторная работа №4

# «Подготовка обучающей и тестовой выборки, кросс-валидация и подбор гиперпараметров на примере метода ближайших соседей»

ВЫПОЛНИЛ:

Мелисов А.Е.

Группа: ИУ5-61Б

ПРОВЕРИЛ:

Гапанюк Ю.Е.

Москва 2020

**Цель:**

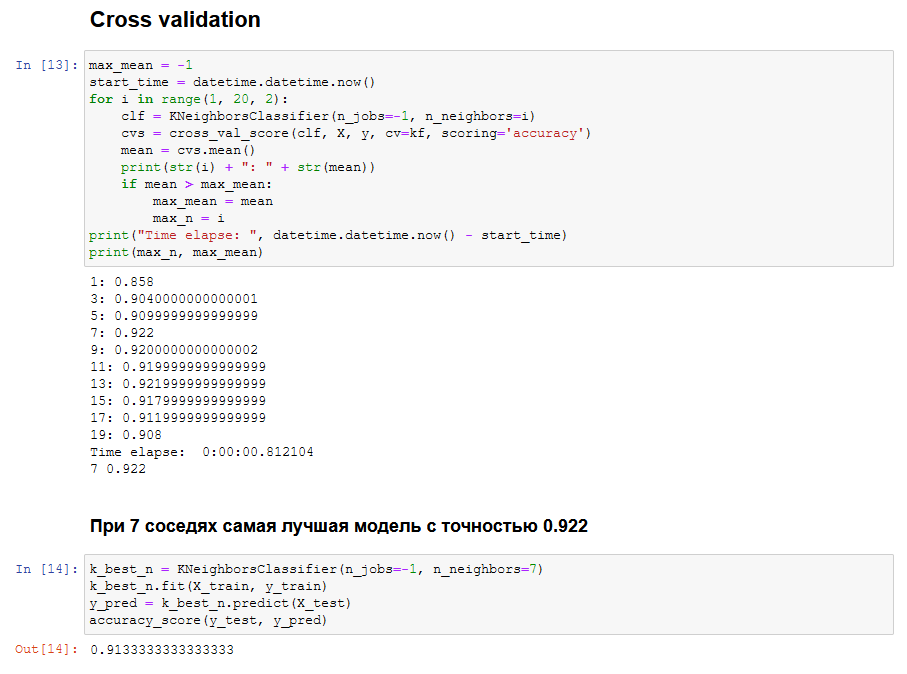
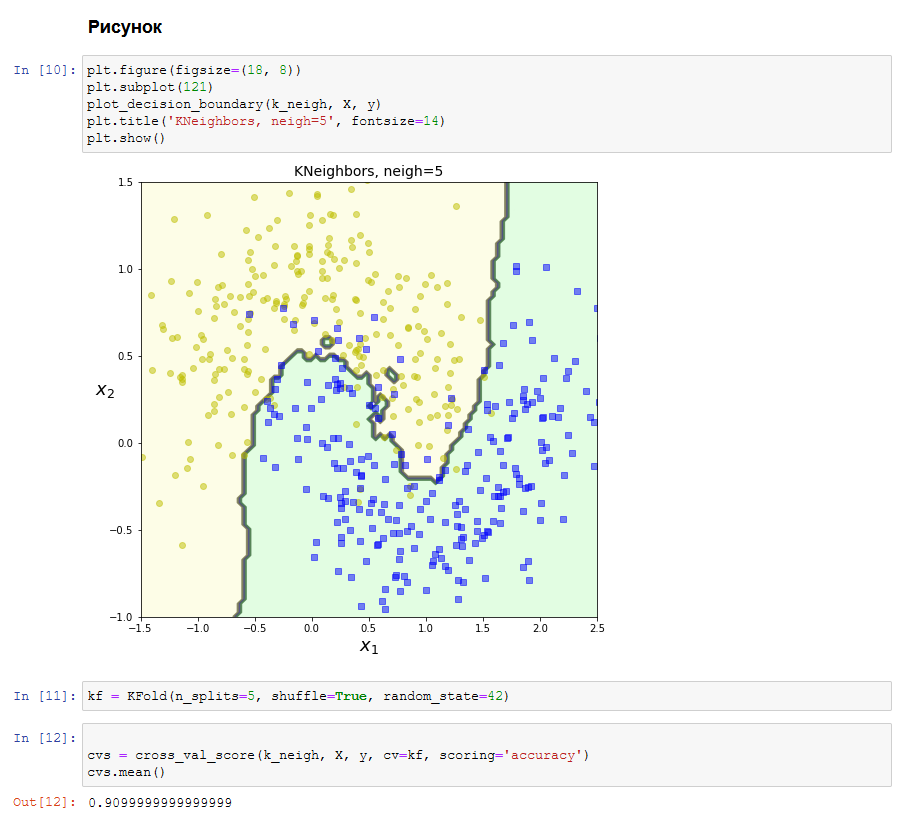
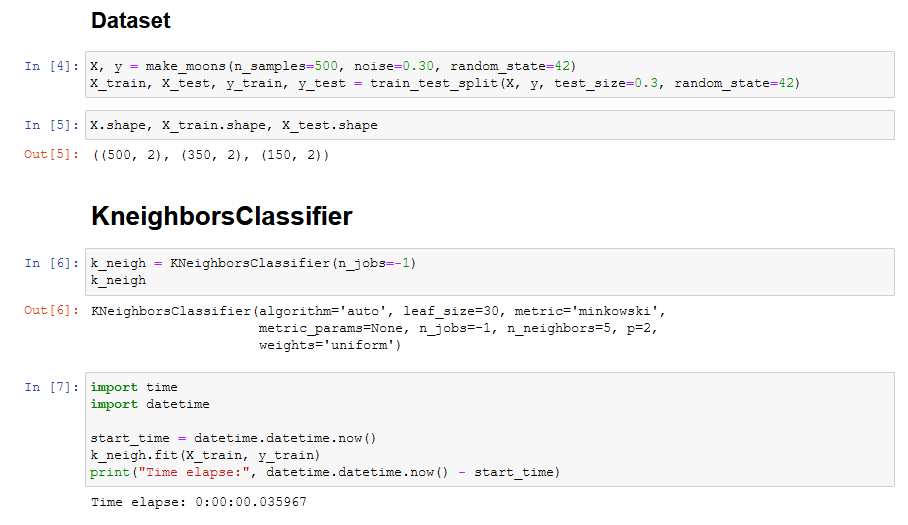
Изучение сложных способов подготовки выборки и подбора гиперпараметров на примере метода ближайших соседей.

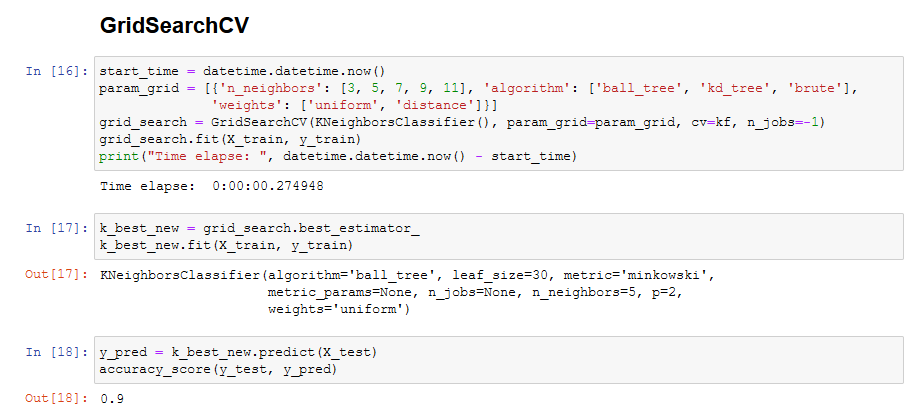
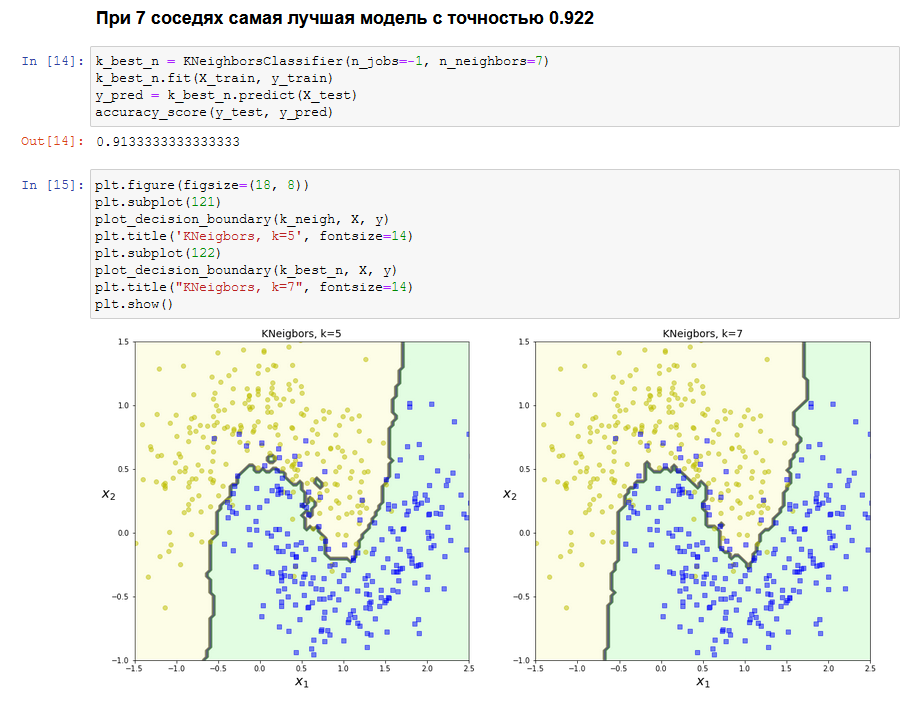
**Задание:**

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

### **Выполненная работа:**







Ноутбук с выполненной работой и отчет размещены в репозитории на github: <https://github.com/adammemes/TMO>