**Описание проекта – Оператор мобильной связи «Мегалайн»**

Оператор мобильной связи «Мегалайн» выяснил: многие клиенты пользуются архивными тарифами. Они хотят построить систему, способную проанализировать поведение клиентов и предложить пользователям новый тариф: «Смарт» или «Ультра».

В вашем распоряжении данные о поведении клиентов, которые уже перешли на эти тарифы. Нужно построить модель для задачи классификации, которая выберет подходящий тариф. Предобработка данных не понадобится — вы её уже сделали.

Постройте модель с максимально большим значением *accuracy*. Чтобы сдать проект успешно, нужно довести долю правильных ответов по крайней мере до 0.75.

**Описание данных**

Каждый объект в наборе данных — это информация о поведении одного пользователя за месяц. Известно:

* сalls — количество звонков,
* minutes — суммарная длительность звонков в минутах,
* messages — количество sms-сообщений,
* mb\_used — израсходованный интернет-трафик в Мб,
* is\_ultra — каким тарифом пользовался в течение месяца («Ультра» — 1, «Смарт» — 0).

**План действий:**

1. Откроем файл с данными и изучите его.

2. Разделим исходные данные на обучающую, валидационную и тестовую выборки.

3. Исследуем качество разных моделей, меняя гиперпараметры. Кратко напишем выводы исследования.

4. Проверим качество модели на тестовой выборке.

5. Проверим модели на вменяемость.

В этом проекте будут использованы следующие библиотеки:

pandas, seaborn и scikit-learn (sklearn).