

**Альфа Банк** ×



# Alfa x ULSU Hack

Хакатон от Альфа-Банка  
и Ульяновского  
государственного университета

Задания хакатона



# Введение



Модель CLTV (Client Lifetime Value) позволяет определять ценность клиента – Юридического лица для Банка на всем сроке его жизни (периоде взаимодействия клиента с Банком).

- В качестве показателя ценности клиента используется операционная прибыль – сумма всех доходных и расходных операций.



## Продуктовый кластер

Нам известно, что основной характеристикой клиента, влияющей на его прибыльность, является набор продуктов, которыми клиент активно пользуется, то есть генерирует операционную прибыль.

Продуктовый кластер – набор (множество) продуктов клиента.



## CLTV-модель

При изменении кластера клиента, например, при открытии нового продукта или закрытии существующего, у него существенным образом меняется профиль доходности.

Ядром модели CLTV будет являться модель, которая предсказывает переход клиента из одного продуктового кластера во все возможные кластеры на некотором горизонте прогнозирования.



**Цель: как можно более точно предсказать продуктовый кластер клиента на горизонте 12 месяцев.**

# Постановка задачи: 1 этап



На реальных данных построить модель, которая будет предсказывать продуктовый кластер клиента – Юридического лица на горизонте в 12 месяцев



## Задание отборочного этапа

Цель: создать модель, которая будет выдавать вероятности перехода в каждый из 17 продуктовых кластеров.

Целевая переменная: продуктовый кластер, в котором клиент будет находиться через год – *end\_cluster*.

Необходимо получить вероятности перехода клиента в продуктовые кластеры для последнего месяца (*month\_6*).



## Данные и материалы

Вам **доступны:**

- Тренировочный и тестовый датасеты – табличные данные об основных характеристиках компании и транзакционной активности, а также информация о текущем кластере клиента.
- Тренировочный датасет содержит данные о 200 000 клиентах банка и их целевых переменных за три последовательных месяца (*month\_1, month\_2, month\_3*).
- Тестовый датасет – записи о 100 000 клиентах за 3 последовательных месяца (*month\_4, month\_5, month\_6*).
- Базовое решение (jupyter notebook) и пример корректной посылки.

# Постановка задачи: 1 этап

A

На реальных данных построить модель, которая будет предсказывать продуктовый кластер клиента – Юридического лица на горизонте в 12 месяцев



## Обратите внимание

- В задаче присутствует важная деталь – стартовый кластер клиента *start\_cluster* (то есть тот набор продуктов, которые есть у клиента на момент прогноза) **не заполнен** для месяца прогноза (*month\_6*).
- В реальных задачах часто встречаются случаи, когда данные приходят с задержками, связанными с формированием отчетности, и на момент прогноза могут присутствовать еще не все данные. Поэтому вам необходимо каким-либо образом учесть эту особенность при прогнозе.



## Оценка и дополнительные файлы

- Оценка работы модели будет проводиться с помощью взвешенной по значимости кластеров метрике ROC-AUC.
- Коэффициенты значимости определяются бизнес критериями и даны в файле «cluster\_weights.xlsx».
- Описание признаков приведено в файле «feature\_description.xlsx».



# Участникам хакатона



Обратите внимание на ключевые этапы и правила хакатона и не забудьте подписаться на канал в телеграме!

## Ключевые даты Хакатона:

- **19 мая, 11:00**  
Старт отборочного этапа
- **26 мая 20:00**  
Дедлайн отборочного этапа на платформе
- **27 мая**  
Подведение итогов и определение финалистов
- **27 – 30 мая**  
Доработка решений и подготовка презентаций
- **30 мая, 12:00**  
Дедлайн по отправке исходного кода решения
- **30 мая**  
Лекции от экспертов Альфа-Банка
- **31 мая**  
Очная защита финалистов в Точке кипения  
Ульяновского государственного университета

## Основные правила

### 1 этап:

Полностью онлайн, оценка решения на платформе Хакатона. Приглашение в финал получают лучшие команды по рейтингу на платформе.

### 2 этап:

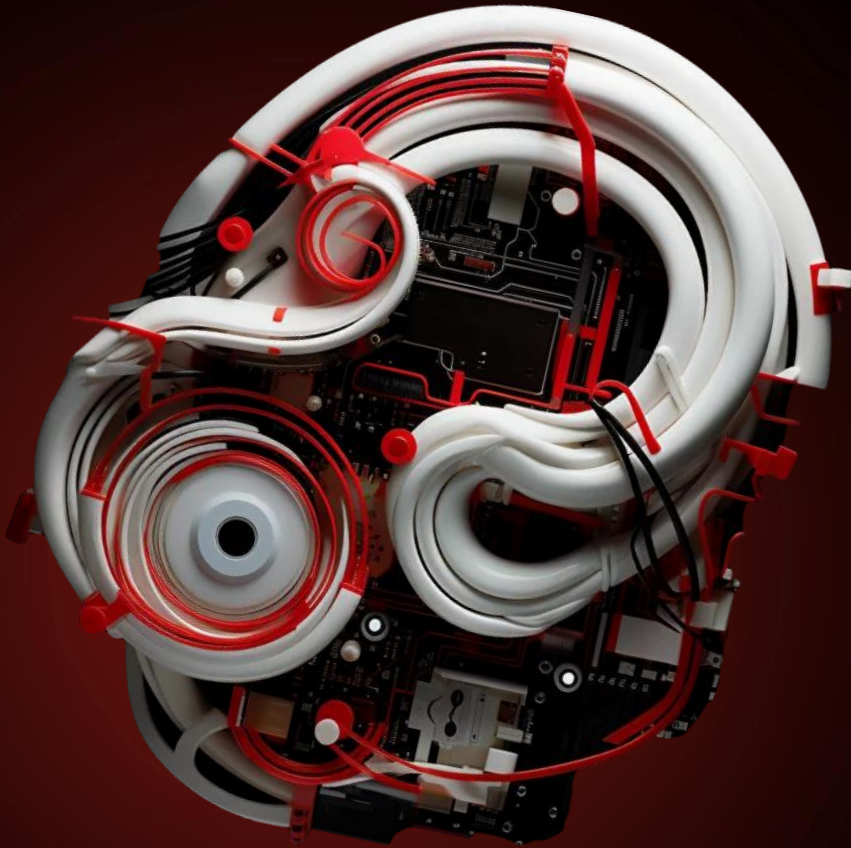
Онлайн-подготовка презентаций и очная защита перед экспертами. Результат, полученный на платформе во время первого этапа будет лишь одним из критериев!

Вся информация и материалы публикуются здесь:

Информационный канал Хакатона  
[@Alfa\\_ULSU\\_Hack](#)



# Платформа сбора и оценки решений А



Платформа  
соревнования

**Я** Контест

Для получения доступа необходимо:

1. Пройти по [ссылке](#);
2. Зайти в Яндекс-аккаунт всем участникам;
3. Капитану команды выбрать «Создать команду» и указать название;
4. Капитану команды добавить в команду участников, после их регистрации на платформе;
5. Капитану команды пройти по [ссылке](#);
6. Выбирать опцию «Зарегистрировать команду», **НЕ** «Зарегистрироваться»
7. Остальные участники автоматически получат доступ по [ссылке](#), после регистрации команды капитаном.

**Важно отправить нужное вам решение последней посылкой перед завершением 1 этапа!**

**Альфа Банк** ×



# Alfa x ULSU Hack

Хакатон от Альфа-Банка  
и Ульяновского  
государственного университета

Задания хакатона

