

Next Best Offer model

Модель предложения банковского продукта



Команда: overfitting_dummies

Проблемы



Большая доля клиентов банка покидает его в течении первых 2-ух мес. пребывания



Самые популярные продуктовые решения — это услуги предоставляющие льготы на нач. период (Подари другу банк)



Уход клиента означает потенциальные затраты на его: удержание и привлечение.



РЕШЕНИЕ: улучшить сервис по Next Best Offer при помощи моделей Machine Learning



Основная идея:

На основе юр. информации о клиенте, его активности в банке за несколько предыдущих мес. Формировать наиболее приемлемое для клиента предложение по подключению нового продукта.

Ценность для клиента:

Предложение формируется исходя из транзакционной активности клиента (в течении 3 мес.) и структуре его компании, стоимости продукта для клиента.

Ценность для банка:

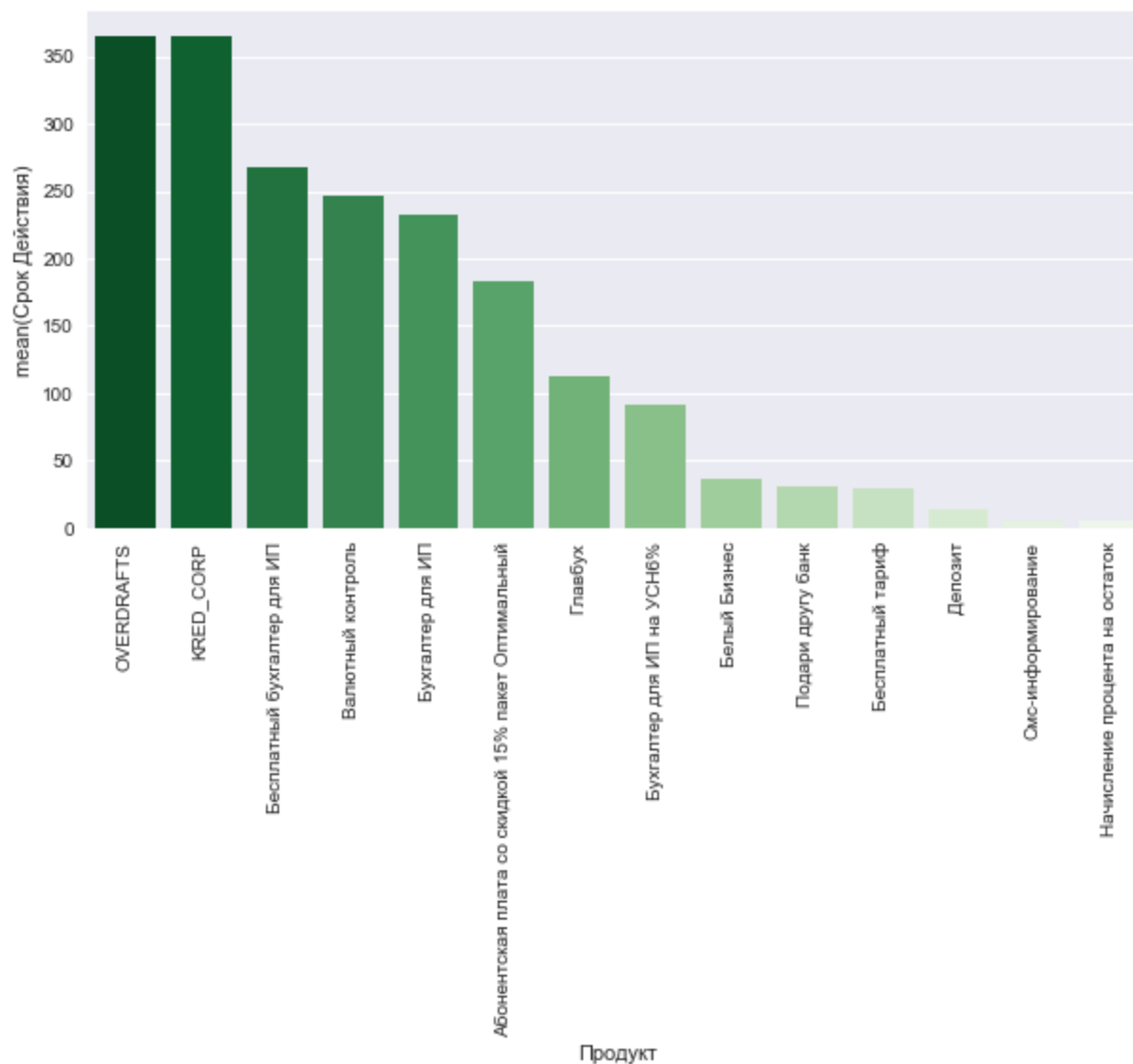
Возможность рекомендовать продукты, учитывающие интерес клиента и имеющие высокий уровень жизни в портфеле, что позволяет удерживать клиента.

Немного интересного EDA

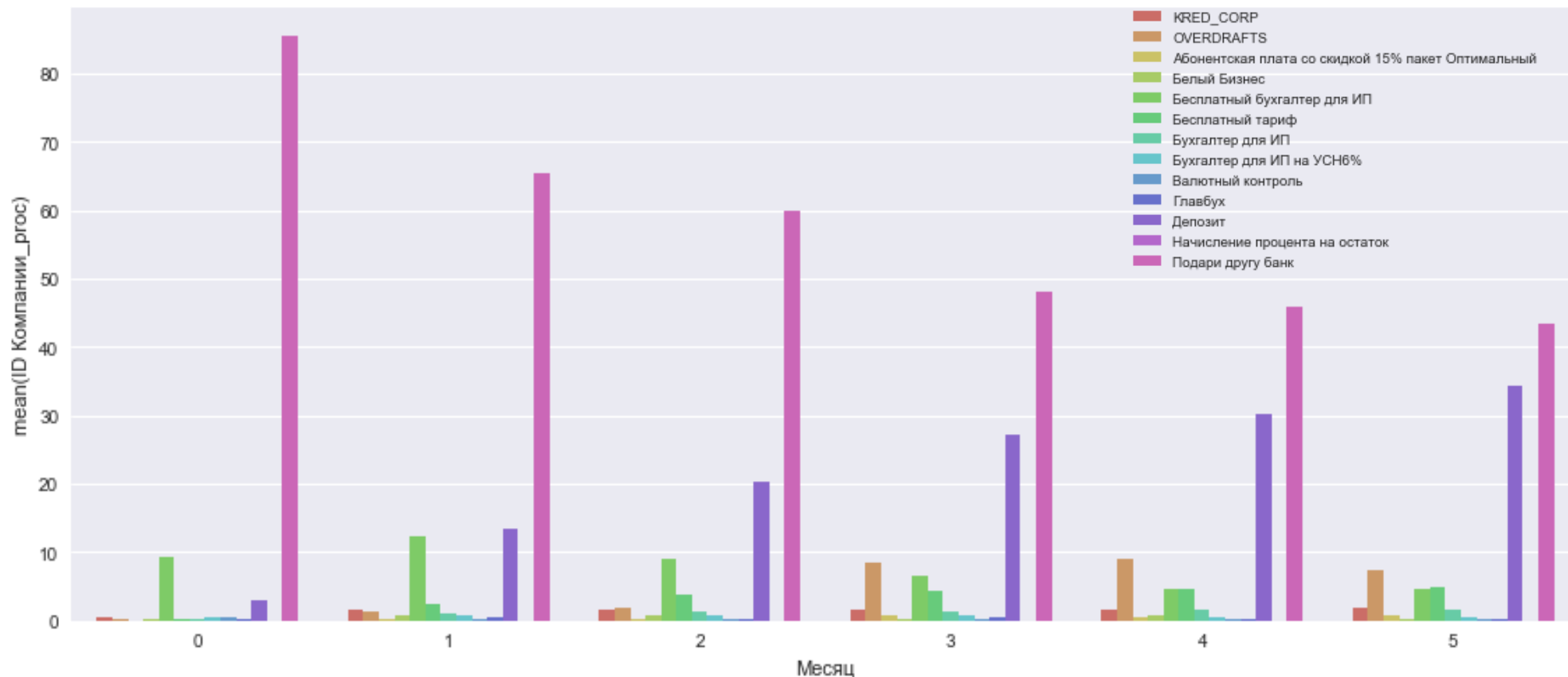


Исходная информация о клиентах:

- Форма деятельности и др. юр данные
- Время жизни в банке
- Подключенные продукты
- Транзакции (абсолют.)
- Тарифы
- Структура
- И др.

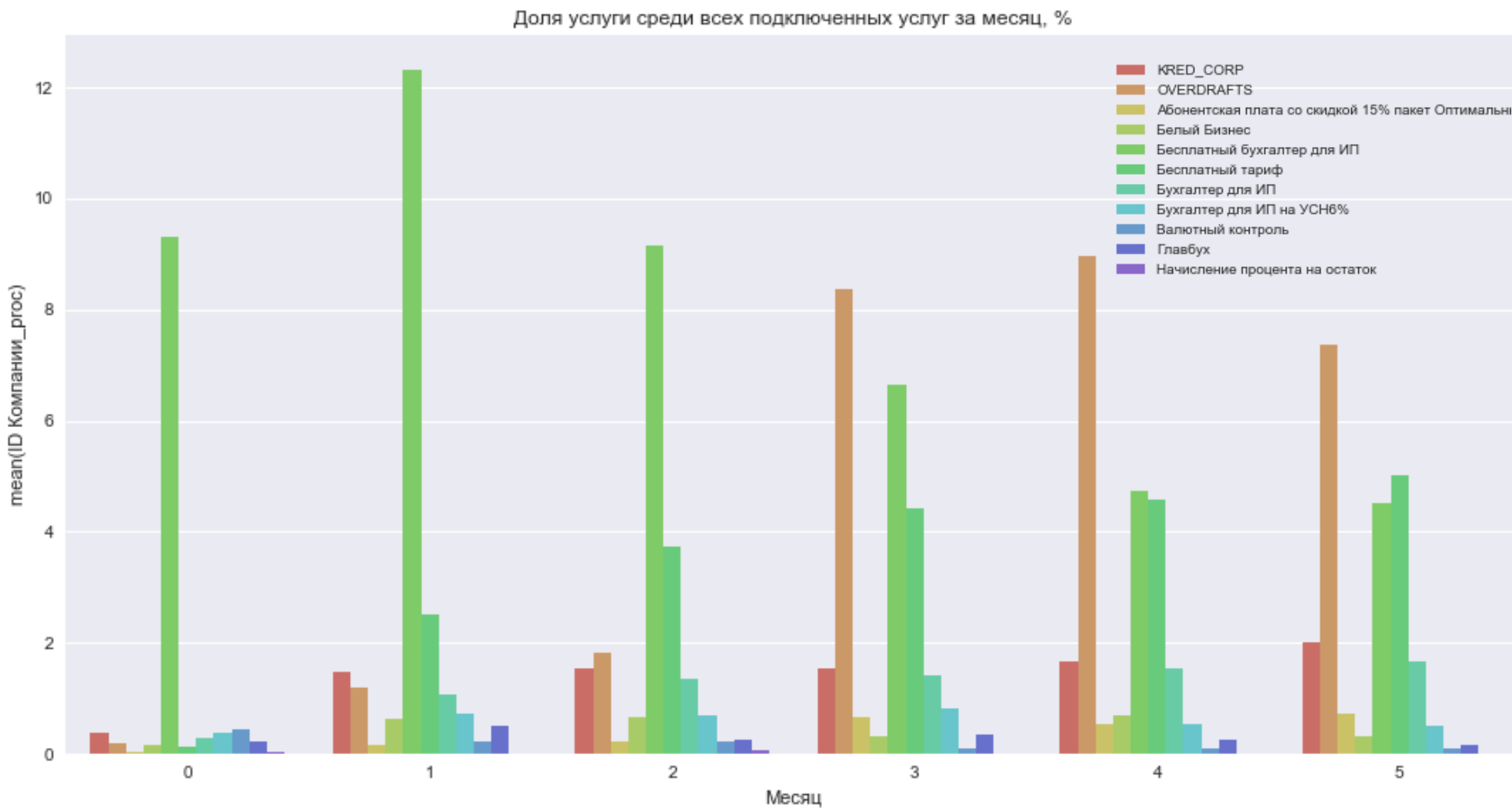


Немного интересного EDA



Доля подключенных услуг клиентами в первые 5 мес.

Немного интересного EDA



Доля подключенных услуг клиентами в первые 5 мес. (без топ-2 позиций)

Техническое решение - CatBoost и ничего лишнего



- Информация о продуктах банка

- Относительные темпы роста и прироста по транзакциям за 3 мес.

- Данные о ЮЛ/ИП

Модель градиентного бустинга (классификация) от Yandex

Точность предсказания по Macro F1score = 0.75

- ✓ Прогноз взятия клиентом каждого из 12 продуктов банка

+

- ✓ Ранжирование:

$$RANK_{ij} = LT_i \cdot Pr_{ij} \cdot Cost_{ij}$$

i - номер продукта, j -номер клиента

Техническое решение - CatBoost и ничего лишнего

Значимые признаки модели:

- История о пакетах услуг за 3 мес.
- Темпы роста/прироста маржи за последние два мес.
- Пакет действующий на период послед. мес.
- Вид компании 2
- ОКВЕД код 1-го уровня
- Темп роста/прироста числа сообщений
- Регион
- Темпы роста/прироста по операциям (платежи, переводы и т.п.) за послед. 3 мес.

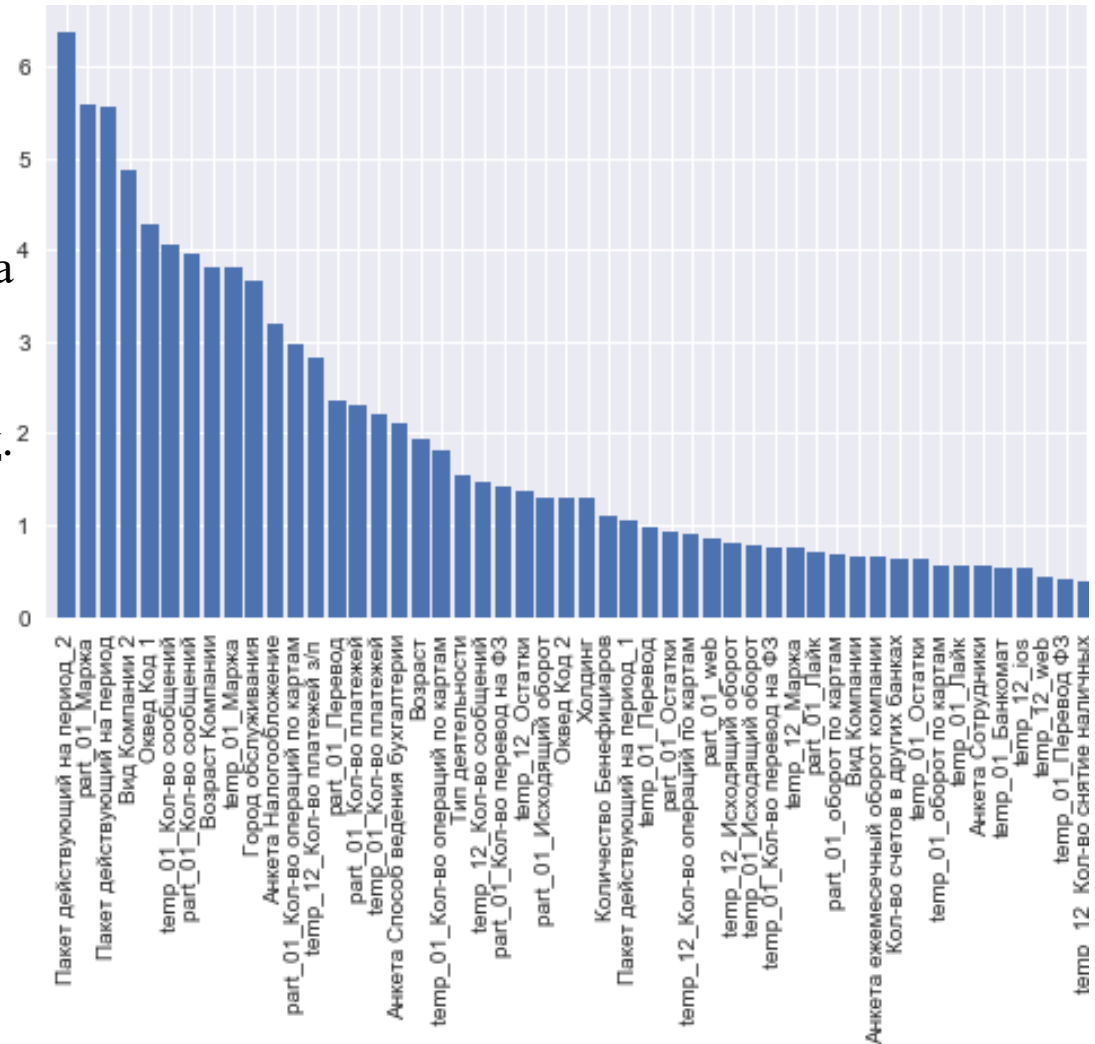


Рис. Диаграмма важности признаков модели CatBoost

С вами была команда **Overfitting _dummies**

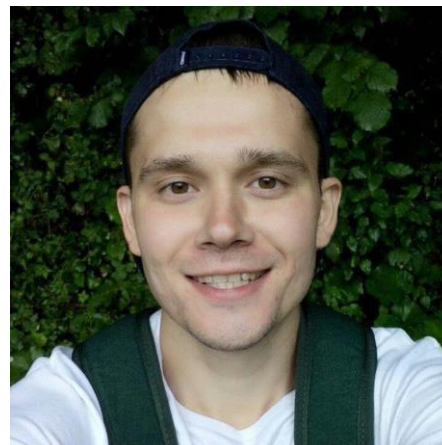


Абрамов Александр
Data Scientist

Email:

andril772@gmail.com

Тел.: 8-916-498-5127



Иванов Кирилл
Data Scientist

Email:

s.kirill.iv@gmail.com

Тел.: 8-909-688-9803

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

A decorative graphic consisting of several clusters of small squares in various colors (blue, green, yellow, and dark blue) arranged in a pixelated, abstract pattern. The squares are scattered across the top and sides of the image, framing the central text.

Modulbank

БАНК ДЛЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ