

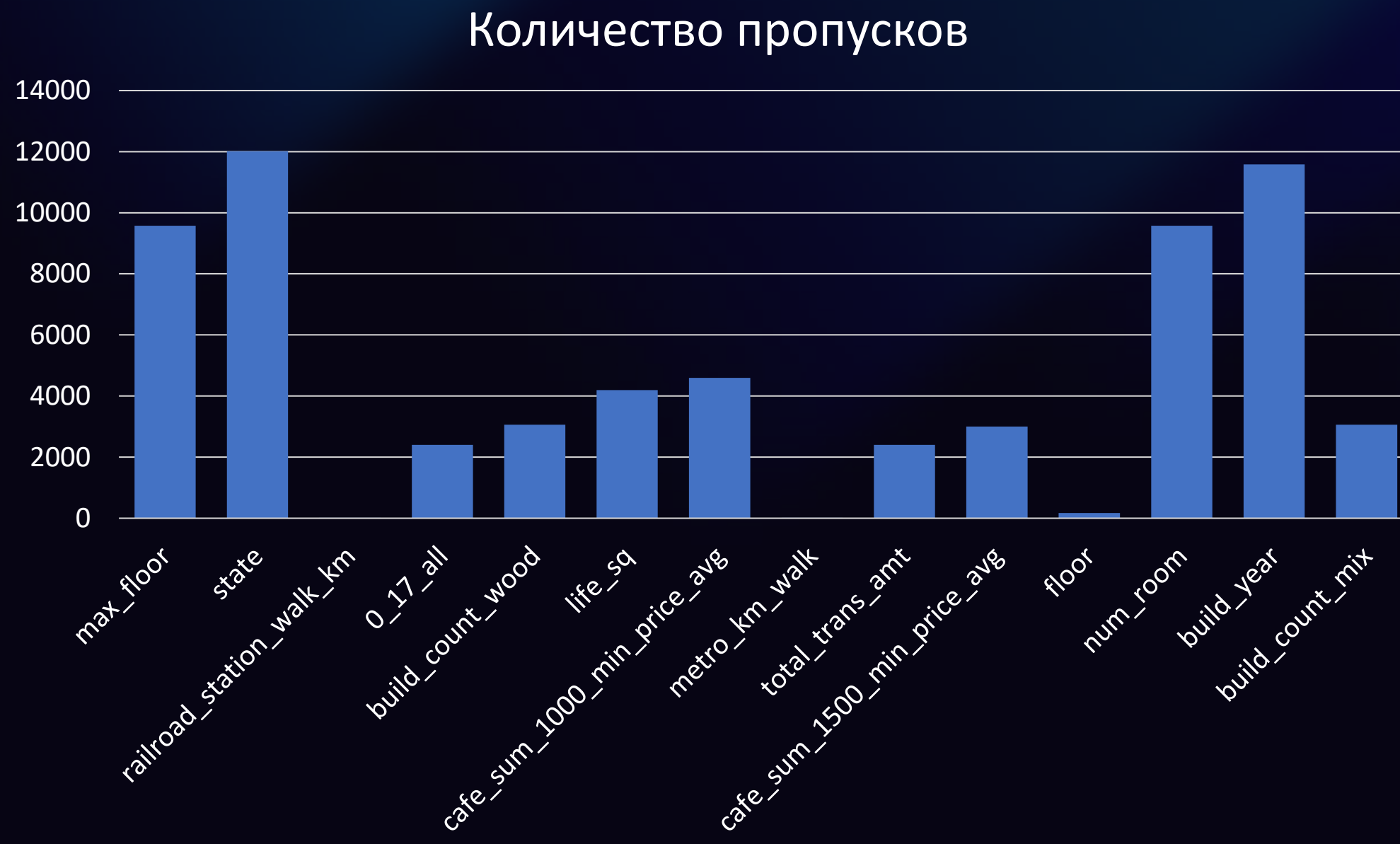
Кейс Автоматизация выдачи Ипотеки

Состав команды: Ермаков Кирилл, Рафиков Тимур,
Тетюхин Максим, Котегов Никита

Год: не 2007

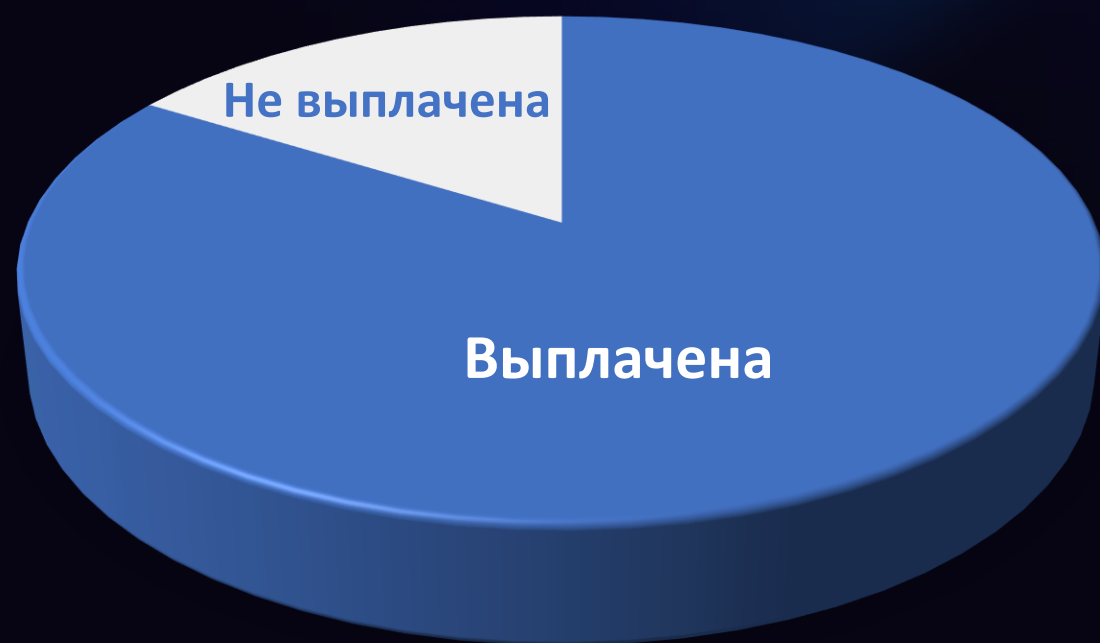
Предобработка датасета

- Удаление коррелирующих признаков
- Удаление и заполнение пропусков медианой



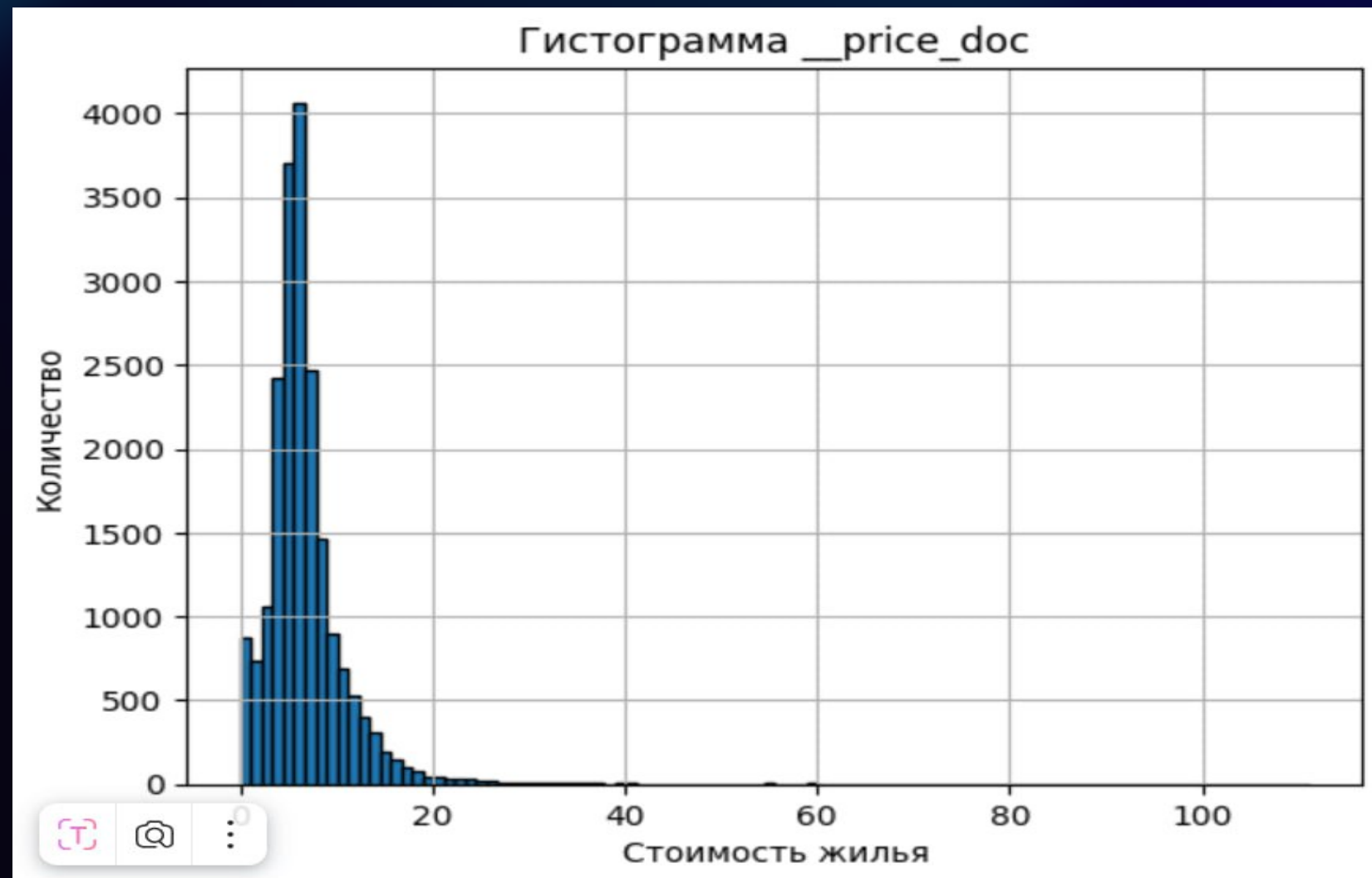
Анализ целевых переменных и определение используемой метрики

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ CHURN



Выплатили: 84%

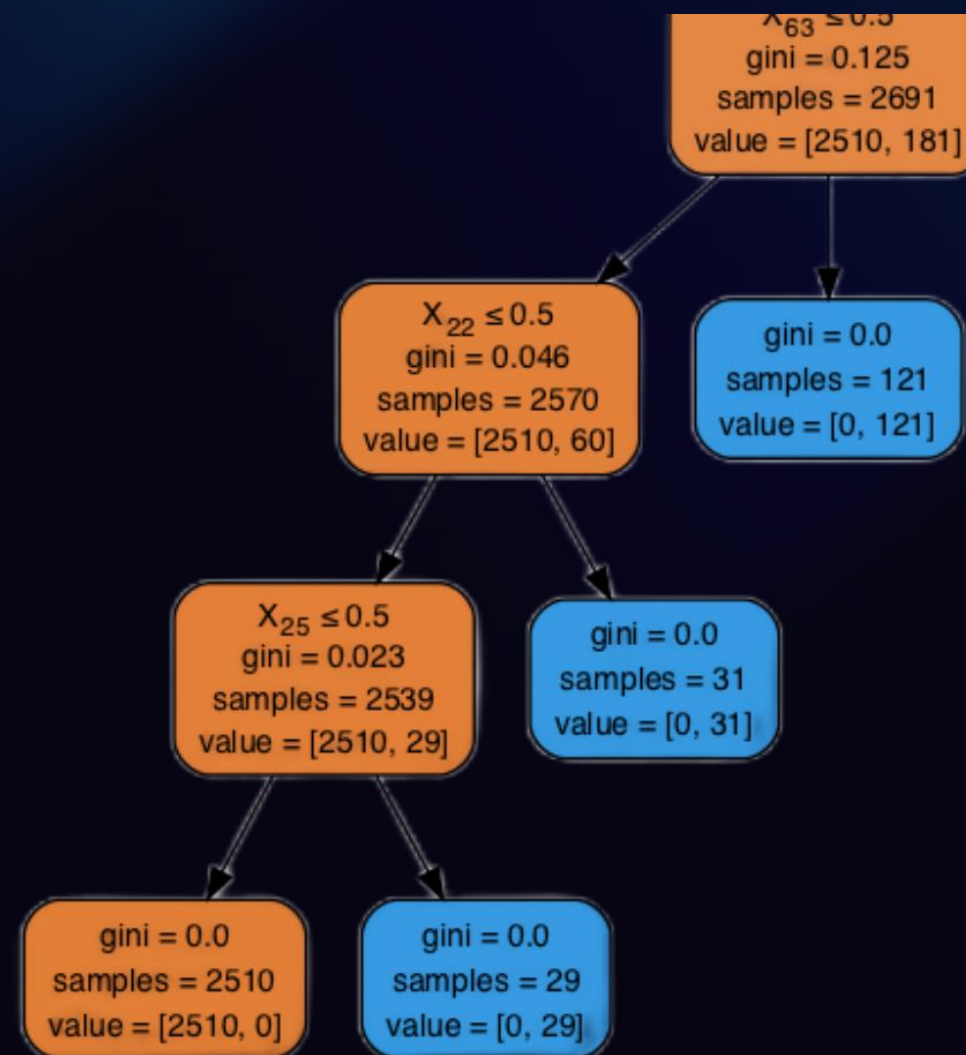
Не выплатили: 16%



* По горизонтальной оси представлена стоимость квартиры. По вертикальной оси – количество заявок на ипотеку на данную стоимость

Выбор модели машинного обучения

Для данной задачи мы используем модель машинного обучения Random Forest



Решение задачи ранжирования кредитных заявок

$$\text{ПРИОРИТЕТ} = (1 - \text{CHURN}) * \text{PRICE}$$

CHURN – вероятность того, что человек не погасит ипотеку

PRICE – оценочная стоимость жилья

Интеграция с виртуальным ассистентом GigaChat



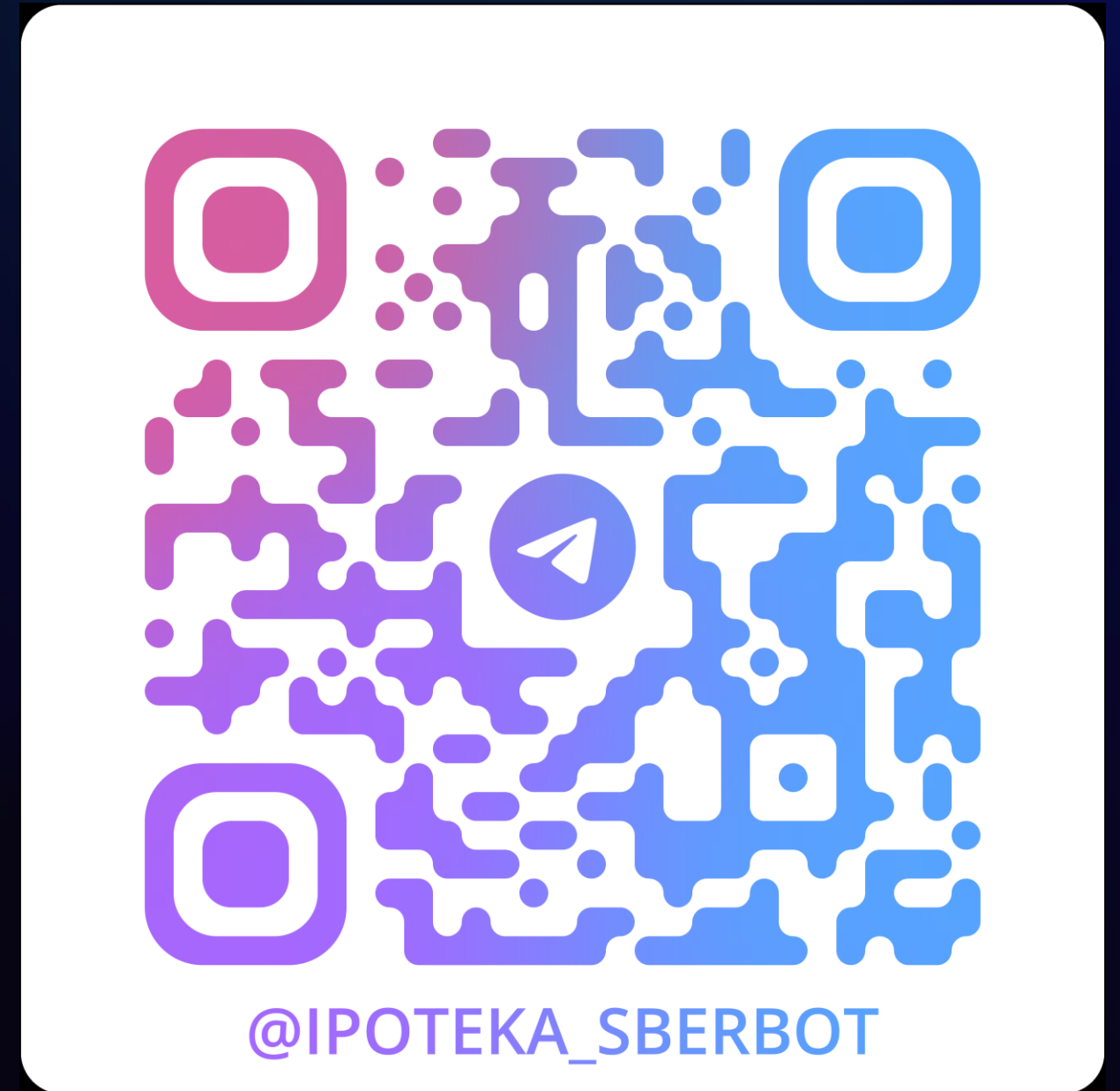
Анализ кредитных заявок

Виртуальный ассистент GigaChat может помочь сотрудникам банка быстро проанализировать кредитные заявки и получить рекомендации по их ранжированию.



Интерпретация решений

GigaChat предоставляет детальные объяснения, почему та или иная заявка была отклонена или одобрена, основываясь на результатах моделей машинного обучения.



Сравнение моделей

До:

Лучший результат

- 👉 Churn ROC AUC: 0.642
- 👉 Price NMSLE: -0.159
- 👉 Bad loans: 12.6
- 👉 Issue Amount: 18403.0
- 👉 Total Profit: 1144.0

После:

Лучший результат

- 👉 Churn ROC AUC: 0.96
- 👉 Price NMSLE: -0.158
- 👉 Bad loans: 4.1
- 👉 Issue Amount: 16312.0
- 👉 Total Profit: 4850.0

Результаты и наше решение

Автоматизированное решение на основе моделей машинного обучения позволяет банку максимизировать прибыль и сократить риски при выдаче ипотечных кредитов. Интеграция с виртуальным ассистентом GigaChat повышает эффективность и качество обслуживания клиентов.

