



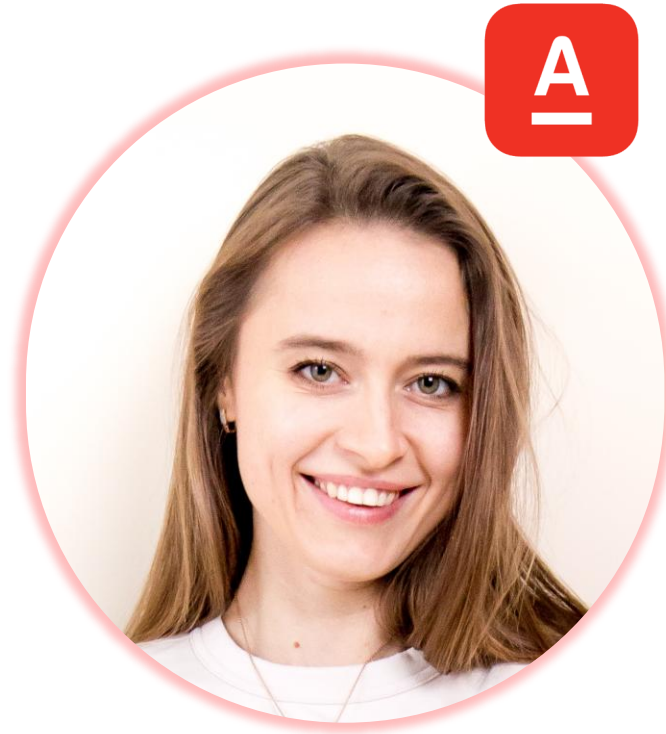
Какие AI-модели реально работают в банкинге



Яна Чаруйская

Руководитель дирекции
по разработке моделей
для юридических лиц
Альфа-Банка

Яна Чаруйская



**Руководитель
DWH-аналитики в банках,
2014-2018**

**Chief Data Scientist
(ML/DL) в Сбере,
2019-2021**

**СРО продуктов
Big Data в МТС,
2018-2019**

**Head of XR
в SberDevices,
2021-2025**

**Руководитель дирекции по разработке моделей
для юридических лиц Альфа-Банка**

Оглавление

01

Тренды AI

02

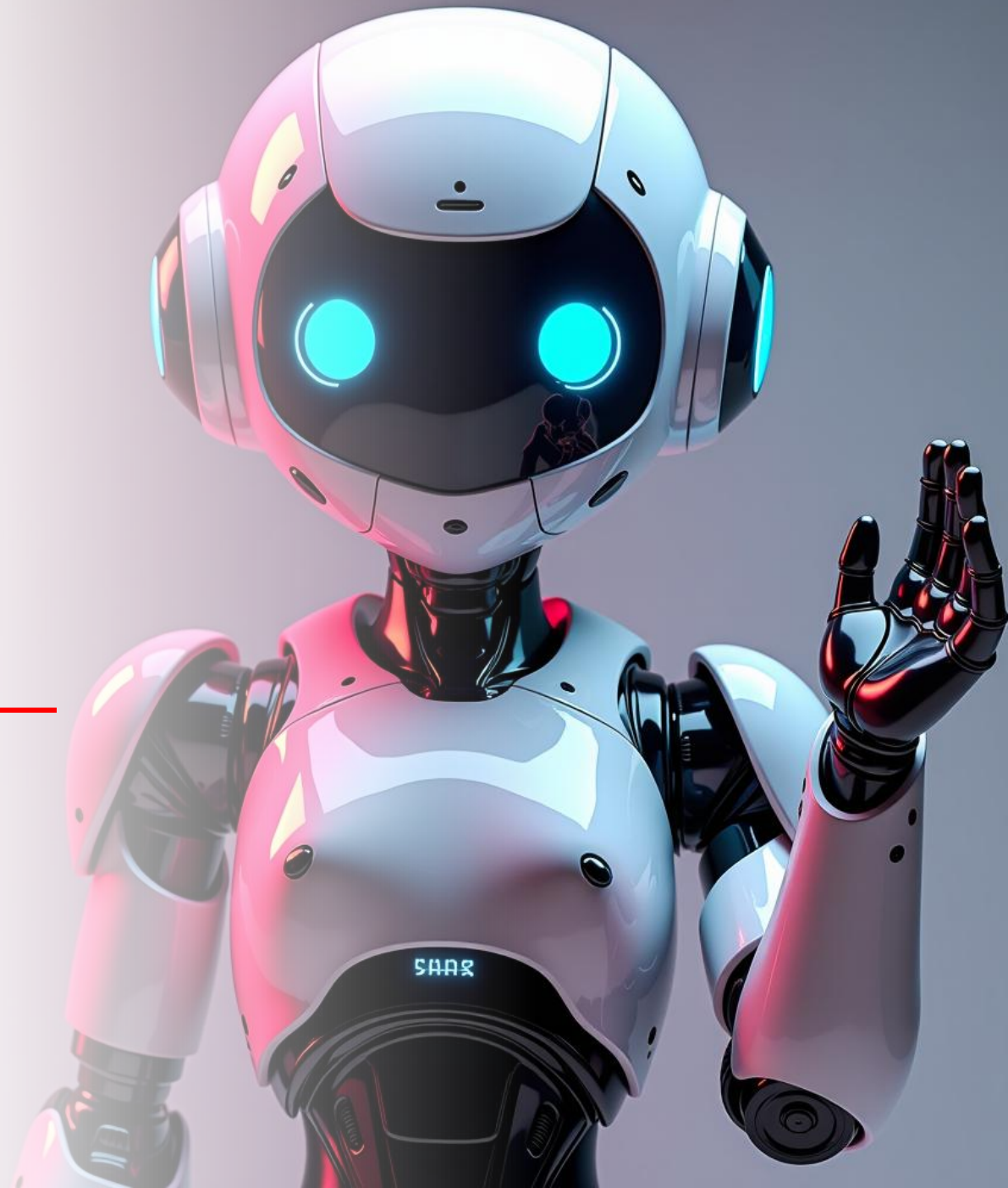
AI в банках

03

AI в Альфа-Банке

01

AI-тренды



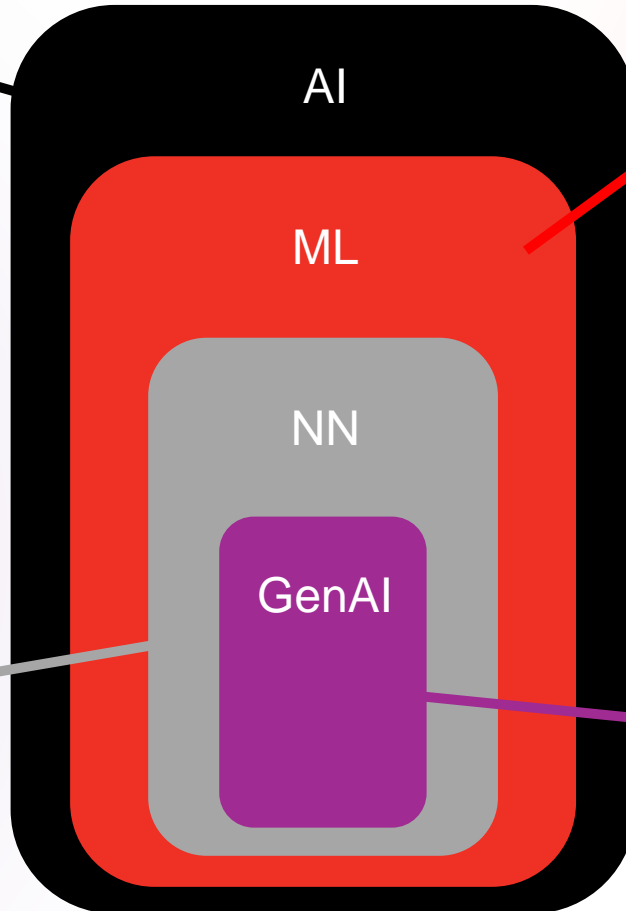
Разделы искусственного интеллекта

Искусственный интеллект

Компьютерный алгоритм решает задачи близко к мышлению человека

Нейронные сети

Алгоритмы-прототипы биологических сетей (структура и связи)



Машинное обучение

Компьютерный алгоритм учится на данных и находит решение задачи

Генеративный искусственный интеллект

Алгоритмы на нейронных сетях, позволяющие генерировать контент

Эволюция AI

- 1960-е • **Rule-based системы**
автоматизация по жёстким правилам
- 2000-е • **Классические ML-модели**
скоринг, антифрод, прогнозирование оттока
- 2010-е • **Глубокое обучение**
обработка голоса, изображений, NLP
- 2022 • **GenAI**
чат-боты, копилоты, генерация контента
- 2025 • **NextGen AI**
следующее поколение AI, которое понимает, рассуждает и действует как разумный и надёжный партнёр, а не просто как инструмент



США и Китай формируют ядро глобальной AI-гонки

США

Китай

Европа

Частные инвестиции в AI, млрд долл.

В 2024

109,1

9,3

19,4

Суммарно
2013-2024

470,9

119,3

83,2

CAGR
2013-2024

36,4%

28,3%

36%

Научно-технические достижения

Кол-во
значимых
AI-моделей

40

15

3

% научных
публикаций
от мировых

13%

23,2%

15,2%

Инвестиции бизнеса в AI рекордно растут на фоне исследований, доказывающих позитивный эффект на продуктивность

США всё ещё лидирует в количестве моделей, но Китай сокращает разрыв

Китай сохраняет лидерство в количестве научных публикаций и патентов

Тренды AI 2026: от хайпа к зрелости

LLM → LAM

Агентный AI

AI-native разработка

«Фабрики AI»

17%

уже внедрили AI-агентов (Gartner)

60%

внедрят AI-агентов за 2 года (Gartner)

40%

agentic-проектов будут закрыты к 2027

88%

компаний используют AI в одной функции

81%

компаний не достигли эффекта на P&L

×10

рост вычислительной мощности к 2026 году

+160%

спрос на электроэнергию для AI к 2030 году

GenAI

вошёл в «Долину разочарования»

«Живой интеллект»

конвергенция AI + сенсоры + биотехнологии

Инвестиции в AI: цена ошибки и формула успеха

95%

AI-инициатив
проваливаются

\$1,9 млн

средние затраты
на AI-инициативу

\$260 трлн

венчурных инвестиций в 2025 г.

5-10%

окупаемость инвестиция ROI

AI – один из ключевых двигателей российской экономики

Инвестиции в AI растут быстрее ВВП¹

1,154 трлн руб.

объём рынка AI в России в 2024 г.

28%

рост относительно 2023 г.

Основной драйвер роста – ожидание быстрых эффектов²

42%

Рост производительности

36%

Увеличение выручки

35%

Сокращение расходов

25%

прогнозируемый ежегодный рост к 2028 г.

Экономический потенциал от внедрения AI в России к 2030 году может достигать до

12,8
трлн руб.

¹ Индекс искусственного интеллекта в России, МФТИ, Центр компетенций НТИ «Искусственный интеллект»

² Рынок генеративного ИИ: как и для чего российский бизнес внедряет технологию, VK Predict

02

AI в банках



Распределение по уровню зрелости



«Последователи»

Только начинают путь, используют базовые модели

«Прагматики»

Внедряют AI выборочно, там, где есть четкий финансовый эффект

«Пионеры»

Используют AI как стратегическое преимущество

Проникновение AI по сегментам

69%

Розничный бизнес (РБ)

38%

Малый и средний бизнес (МСБ)

31%

Корпоративный бизнес (КИБ)

Основные тренды развития AI в крупнейших банках

Создание инфраструктуры*

- AI-фабрики: централизованные платформы
- MLOps и AgentOps для production
- Auto-ML решения

Эффективность внедрения решений

- Развитие института AI-продактов
- Проработка методик и решений оценки фин. эффекта от моделей

Развитие передовых решений**

- On-prem LLM и SLM в банковском контуре
- Технологии на основе LLM (RAG-пайплайны, среды разработки агентов, автономные агенты)

* [JPMorgan OmniAI](#) – платформа для DS

** [Bank of America AI-сервис Erica](#) для клиентов и сотрудников

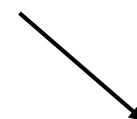
Тренды будущего

33% корпоративного ПО будет с agentic AI к 2028 (Gartner)

Agentic AI: автономные финансовые агенты



AI-копилоты для клиентов



Multi-agent orchestration

**Развитие экосистем с бесшовным
встраиванием банковских продуктов в общий
процесс на основе AI driven подхода**

Выстраивание комплексной системы управления AI в **Альфа-Банке**

Стратегическое развитие

Банк стремится **интегрировать AI во все бизнес-процессы** и планирует развивать генеративный AI для общения с клиентами и сотрудниками

Участие в Альянсе

Альфа-Банк является **участником Альянса** в сфере искусственного интеллекта, что способствует развитию передовых технологий

Внедрение в клиентские сервисы

AI уже используется для **персонализации предложени**

В эксплуатации

500+

моделей

AlfaAI

Внутренний сервис с доступом к нейросетям **для сотрудников.** Помогает в написании текстов, анализе данных, создании изображений и других задачах

AlfaGen

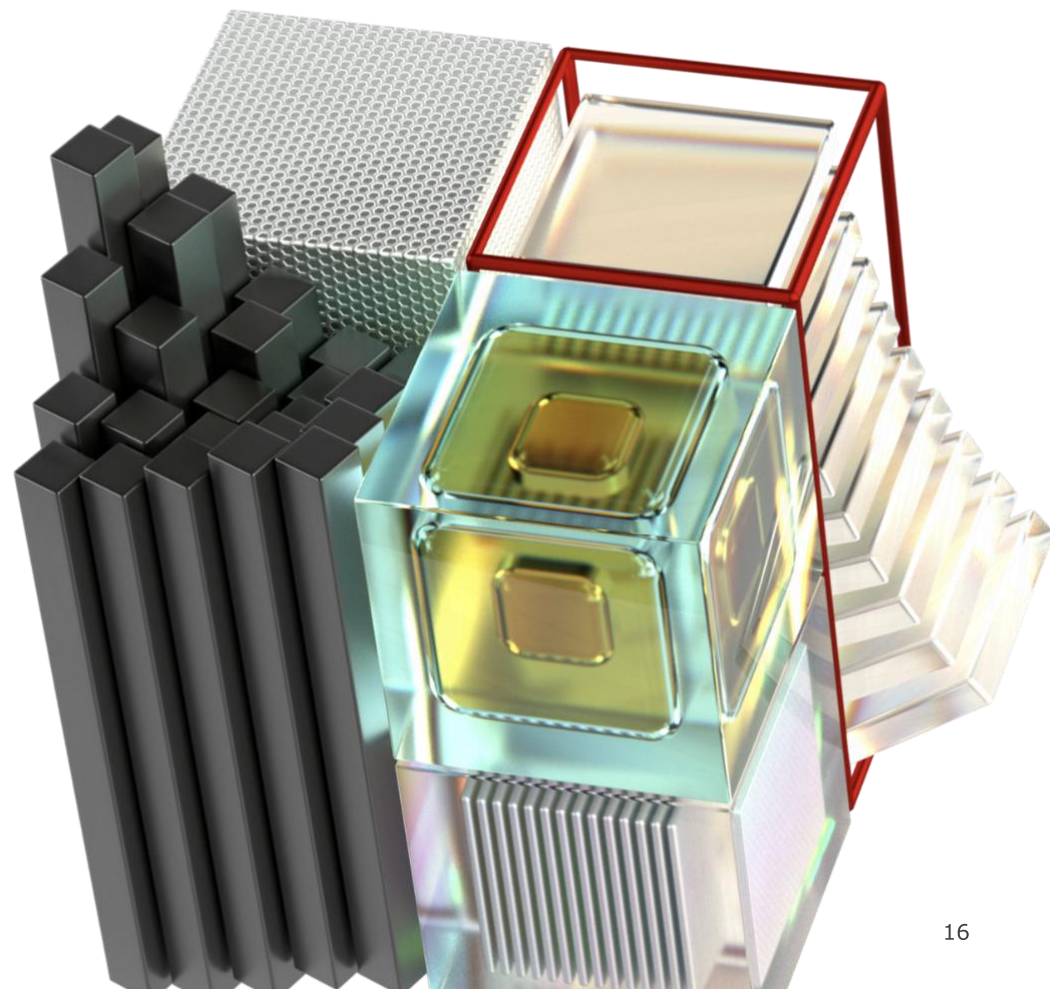
Платформа, **объединяющая несколько нейросетей,** которая значительно повысила продуктивность разработчиков

Обучение сотрудников

Банк предлагает **менторскую программу и инструменты для обучения** сотрудников работе с AI. Разработана программа обучения AI-продактов совместно с Альфа Академией

03

Модели uplift



Uplift-моделирование: суть и ценность для Альфа-Банка

Что предсказывают

**Модели
склонности**

=

Вероятность покупки продукта

**Модели реакции
(response)**

=

Вероятность покупки после воздействия

Модели uplift

=

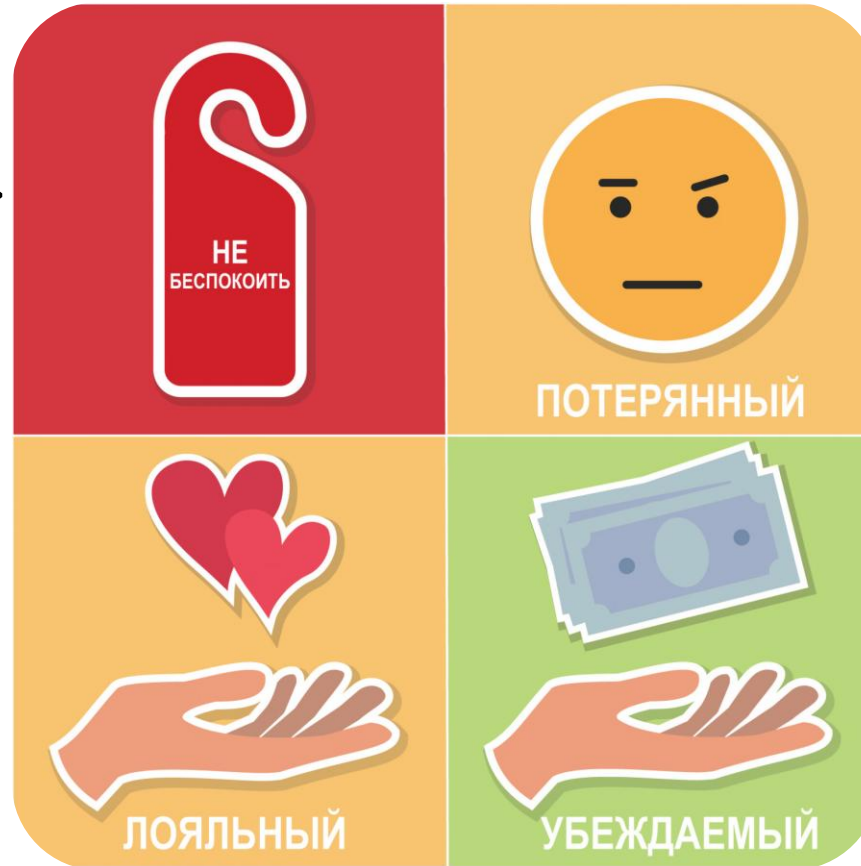
Вероятность
покупки после
воздействия

—

Вероятность
покупки без
воздействия

Типы клиентов

«**Не беспокоиться**»
воздействие отталкивает



«**Потерянный**»
точно не купит

«**Лояльный**»
точно купит

«**Убеждаемый**»
купить только после
воздействия

20%

**ЭКОНОМИЯ
ВОЗДЕЙСТВИЯ**

04

CLTV

Customer Lifetime Value —

оценка ценности от клиента для
банка на всем сроке жизни.



CLTV как вектор из 4-х отдельных компонент

Ожидаемый CLTV клиента = CLTV 1 + CLTV 2 + CLTV 3

CLTV 1

фактическая прибыль по клиенту

CLTV 2

прогнозная прибыль по текущим сделкам клиента

30 ML-моделей

CLTV 3

прогнозная прибыль по «будущим» сделкам клиента с учетом склонностей к этим продуктам и возможностей самого продукта

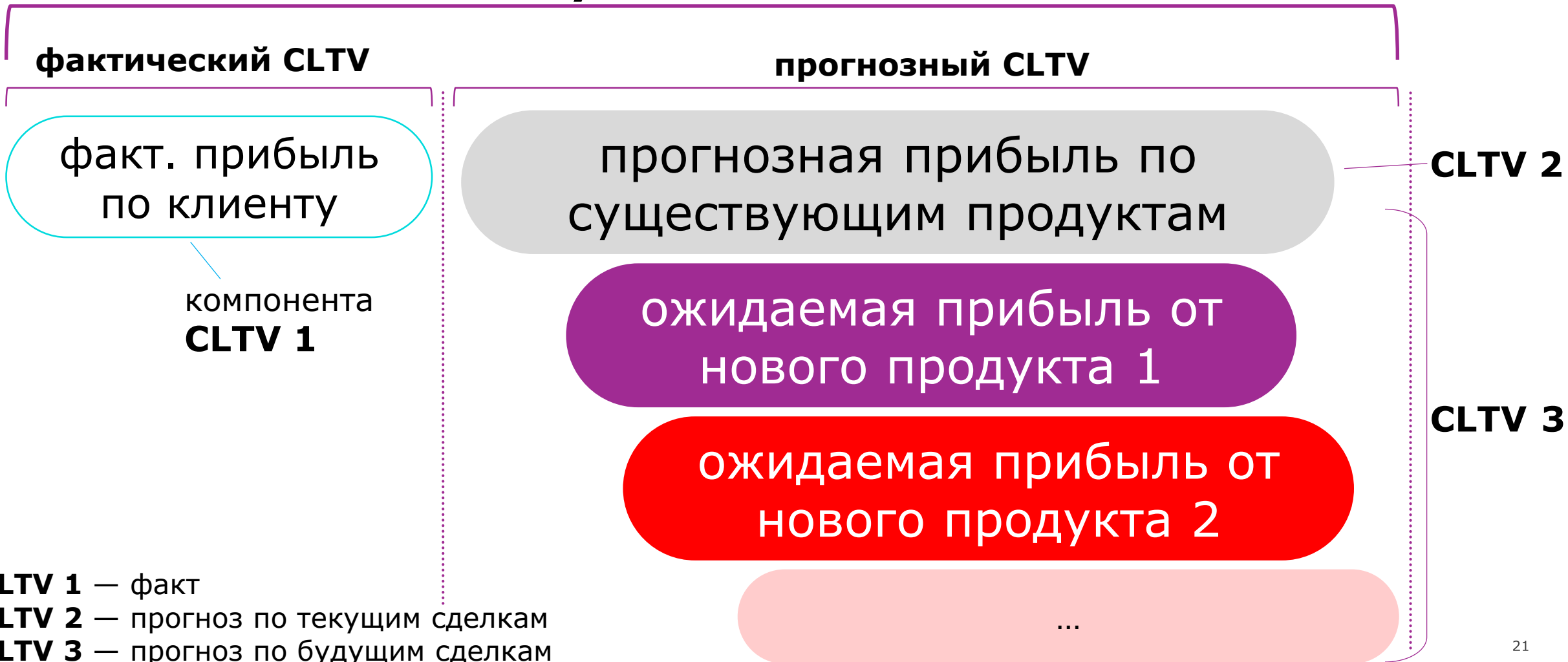
150 ML-моделей

Максимальный CLTV 4

максимально возможный LTV

Прогнозная прибыль от клиента на всем горизонте взаимодействия с банком

совокупный CLTV



Бизнес-сценарии применения CLTV



05

Персональные скидки в прайсинге кредитных продуктов



От единой ставки — к персональной цене

Традиционный прайсинг

- N сегментов клиентов
- Ставка назначается вручную
- Обновляется раз в длительный срок
- Десятки переменных

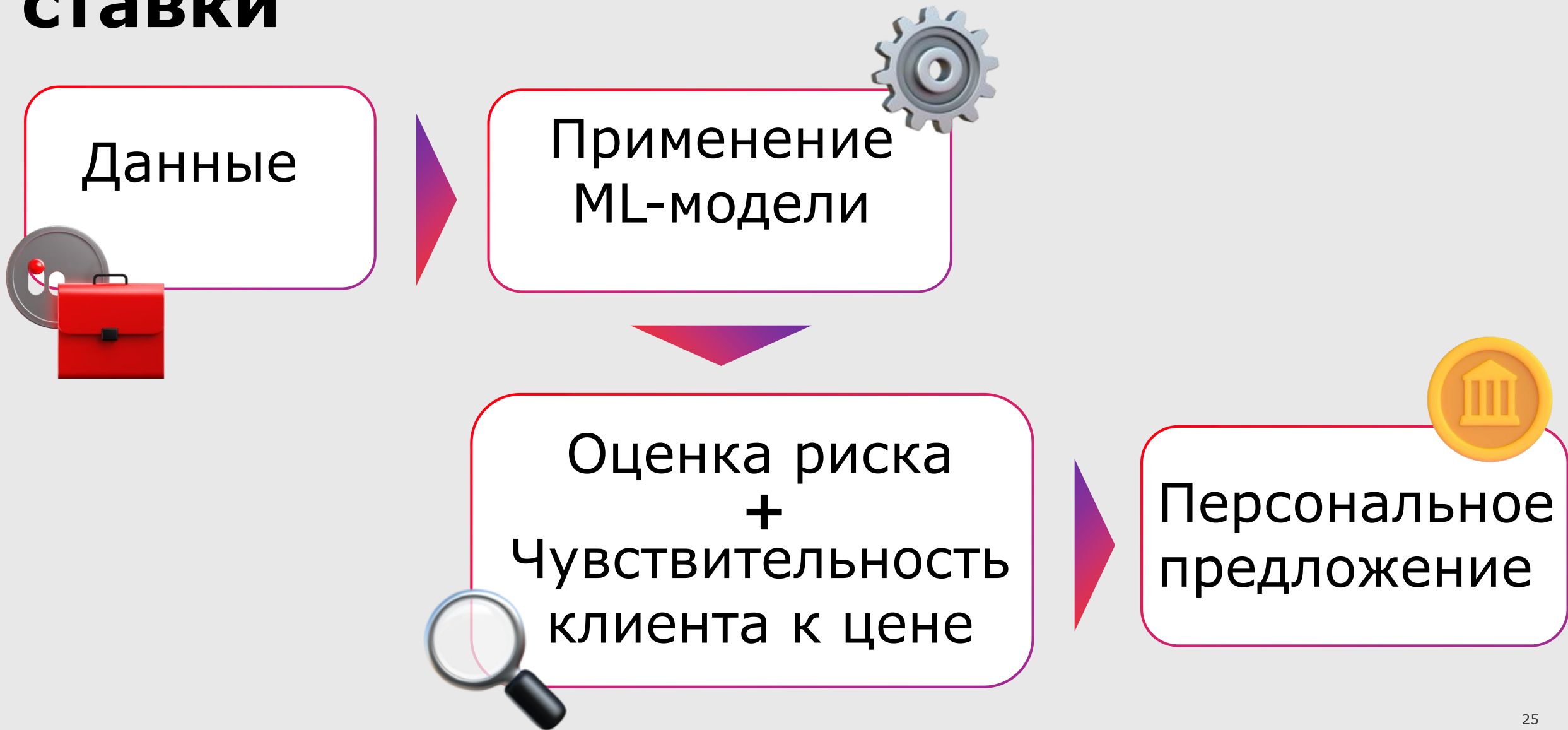


AI-прайсинг

- Индивидуальная цена для каждого
- Ставка рассчитывается алгоритмом
- Real-time пересчёт
- Сотни и тысячи признаков



Пайплайн от данных до персональной ставки



Персональная ставка станет новой нормой

От скоринга к динамическому прайсингу

Ставка будет меняться в реальном времени вслед за поведением клиента

Накопленные за годы данные — топливо

Чем больше данных, тем точнее модель и тем ниже ставка для хорошего клиента

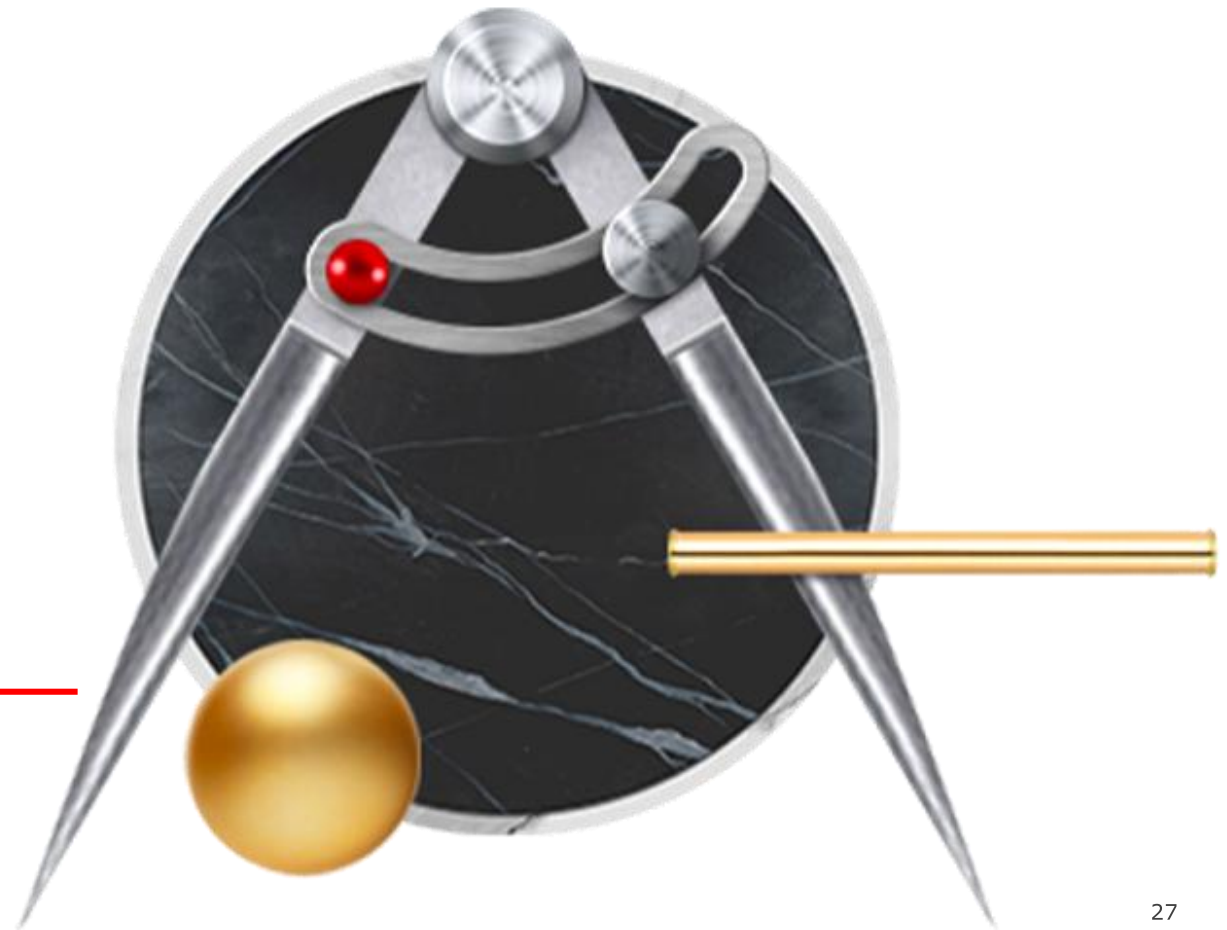
От ценовой войны — к персонализации

AI-прайсинг смещает фокус с низкой ставки «на входе» на умную систему лояльности

Банк динамически меняет ставку под каждого клиента, сохраняя общую доходность портфеля

06

Инструменты автоматизации, обучения и применения моделей



Какие преимущества даёт AutoML-пайплайн?

на **19%**

в среднем модели с AutoML лучше, чем без

поддерживаем стабильно высокое качество моделей

Разрабатываем больше моделей из бэклога

на **50%**

в среднем сократилось время разработки и внедрения

экономим время DS на рутину

Увеличиваем финансовый эффект

Что еще автоматизировано в Альфа-Банке?

ArteML

разработка и переобучение классических ML-моделей

ANNA

разработка нейронных сетей

AutoDoc

документация моделей

text2sql

поиск витрин и написание sql-запросов

AIDA

обработка документов с помощью AI

07

AI Flow, или как
сотрудники
могут собирать
собственных
AI-агентов

да, я работаю над
ошибками

в следующий раз завод
будет уничтожен
полностью





AI Flow: low-code конструктор AI-решений

Что это такое

Создает решения в виде AI-агентов

Решает сложные задачи используя AI-агентов через интуитивный интерфейс



Возможности

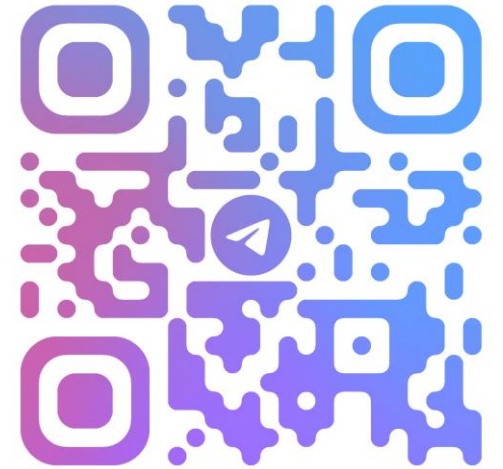
- **Скорость:** прототипирование решений за дни вместо месяцев
- **Контроль:** прозрачность логики работы нейросетей для compliance и ИТ-аудита
- **Безопасность:** возможность развертывания в изолированном контуре

Спасибо
за внимание!

Обсудим?



@AAANALYTICS



@CHARUYSKAYA