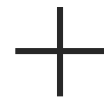


MTC True Tech



MTC

AI/ML в МТС

Михаил Степнов

Руководитель центра RnD
BigData MWS



Михаил Степнов

Руководитель центра RnD BigData MTC

Руководит направлением использования данных и AI

Ex-Директор по AdTech BigData MTC

Руководил разработкой Data-продуктов для рекламного бизнеса MTC

Ex-Исполнительный директор SBER-AI

Руководил разработкой ruGPT-3, ruDALL-E и продуктов на их основе

Член академического совета НИУ ВШЭ



AI/ML в МТС

МТС Big Data

Работа с
собственными
данными МТС
и classic ML

Цифровые
продукты МТС

Внедрение в продукты

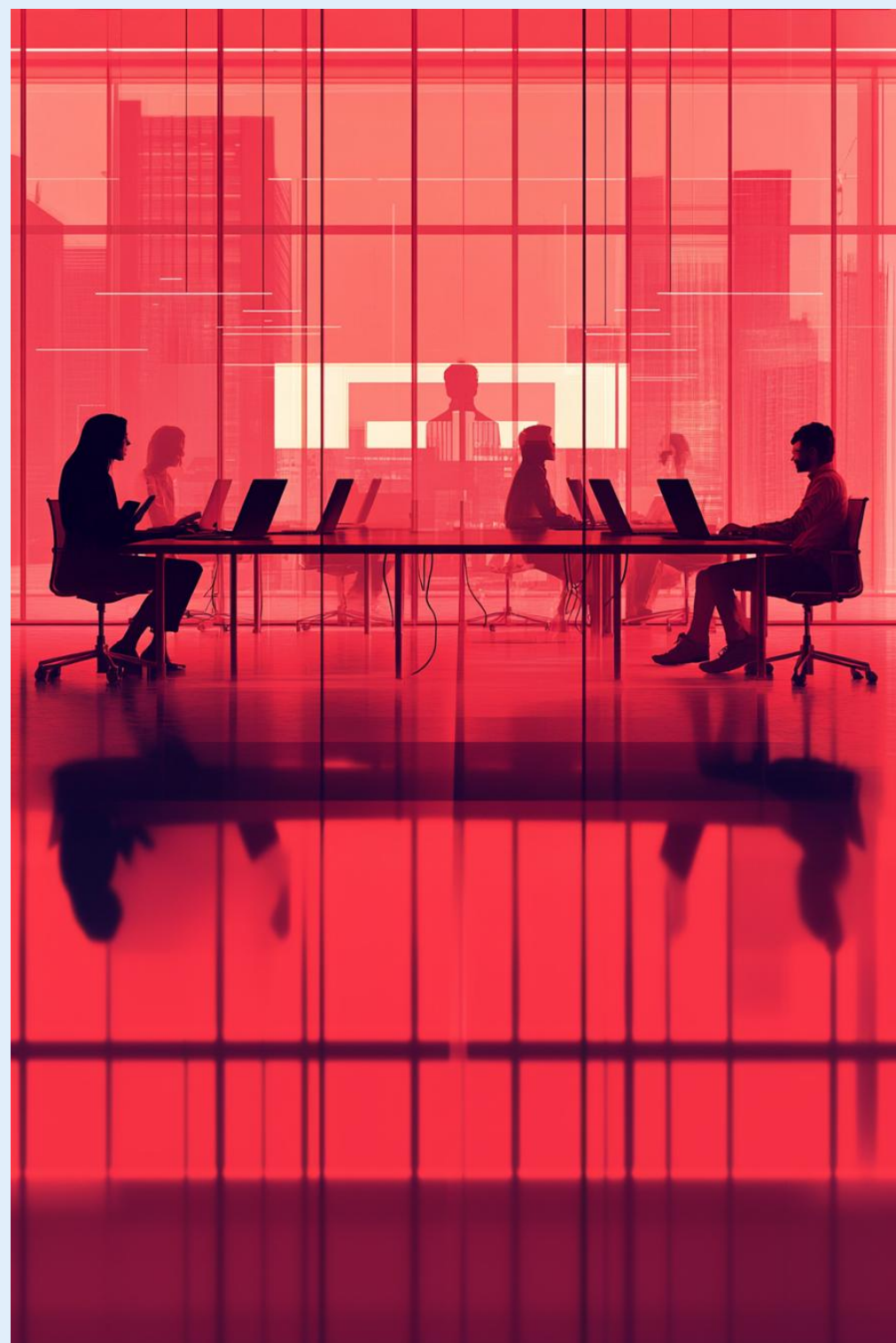
МТС AI

Фундаментальные
и околофундаментальные
исследования

МТС Digital

Gen AI и применения
в разработке ПО

MTC Big Data – это:



10 лет Big Data наращивает свои мощности – с 2015 года мы развиваем российский и международный ИТ-рынки

20 петабайт данных

50 метрик на профиль

350+ увлеченных профессионалов и просто классных людей в команде

10 экспертных центров компетенций:
Data Science/ Analytics/ Governance/ Engineering, QA, DevOps, Разработка, Архитектура, Координация проектов и Tech Project Management

МТС и Сбер: сравним подходы к ИИ/ML

Сбер учит свои Foundation Models, а МТС дообучает open-source

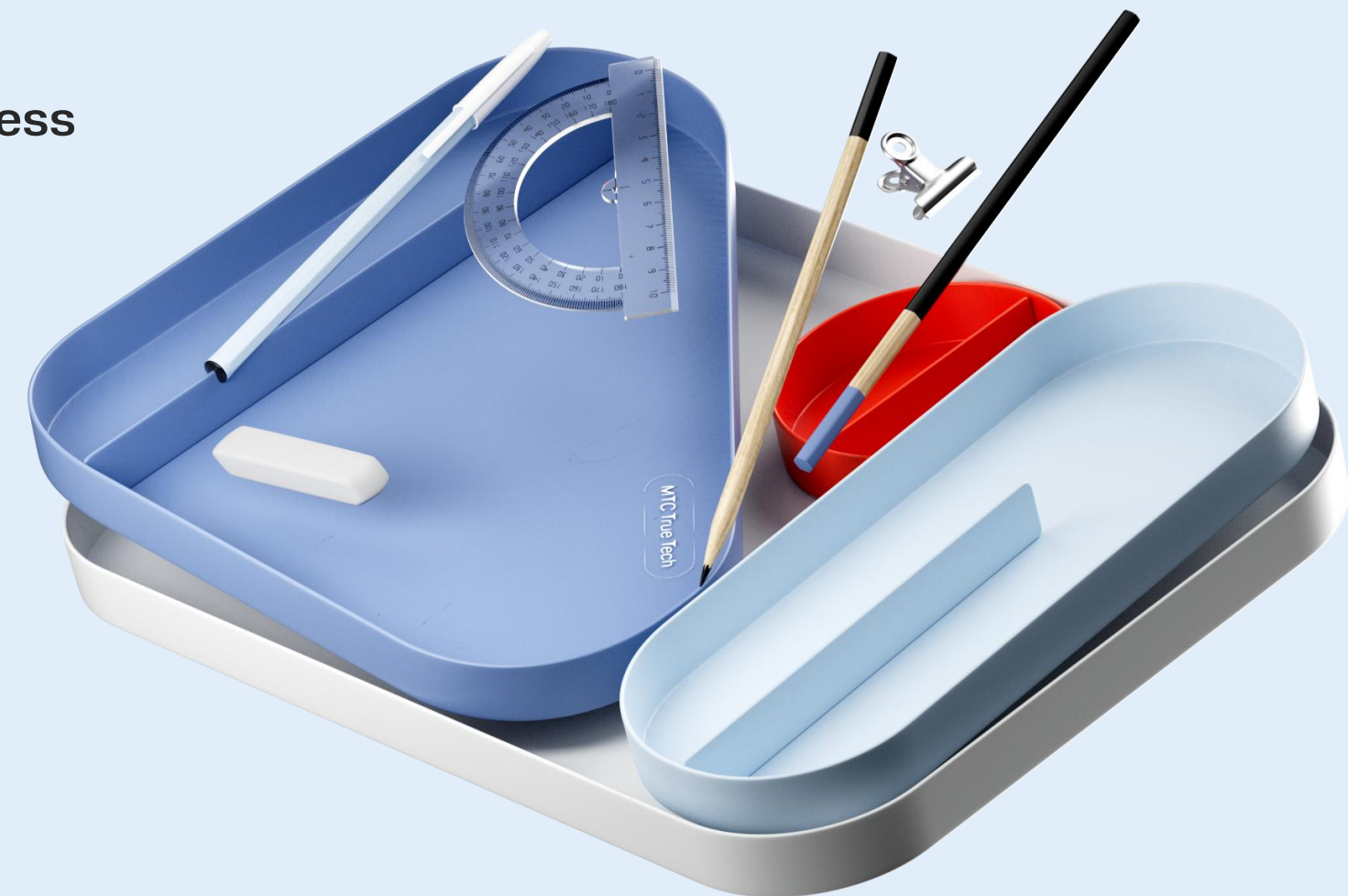
В Сбере долго и сложно получить доступ к данным,
а в МТС больше наказание за их некорректное использование

В Сбере time2market модели дольше, а в МТС работа модели менее стабильна

В Сбере функции CDS и CDO разделены, а в МТС едины

В обеих компаниях основной финансовый эффект – в core business

В обеих компаниях работают крутейшие профессионалы!



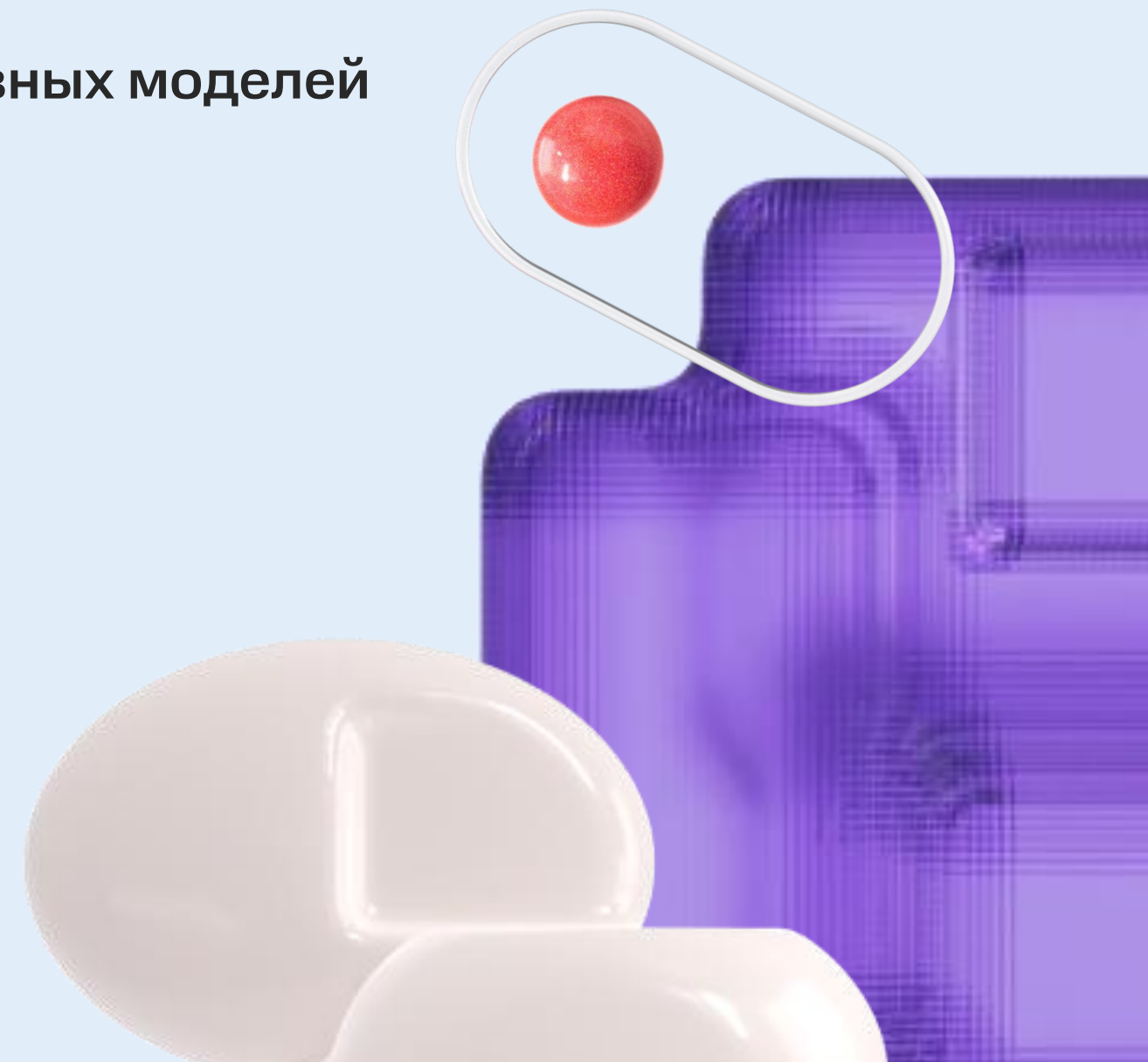
Принципы AI/ML продуктов и внедрений

Эффект от AI – не только и не столько в LLM/GenAI, а в скорингах и рекомендациях

Prompt – это рудимент. Нужно облекать LLM-модели в продуктовую обертку

Важно продумывать дискриминатор для генеративных моделей

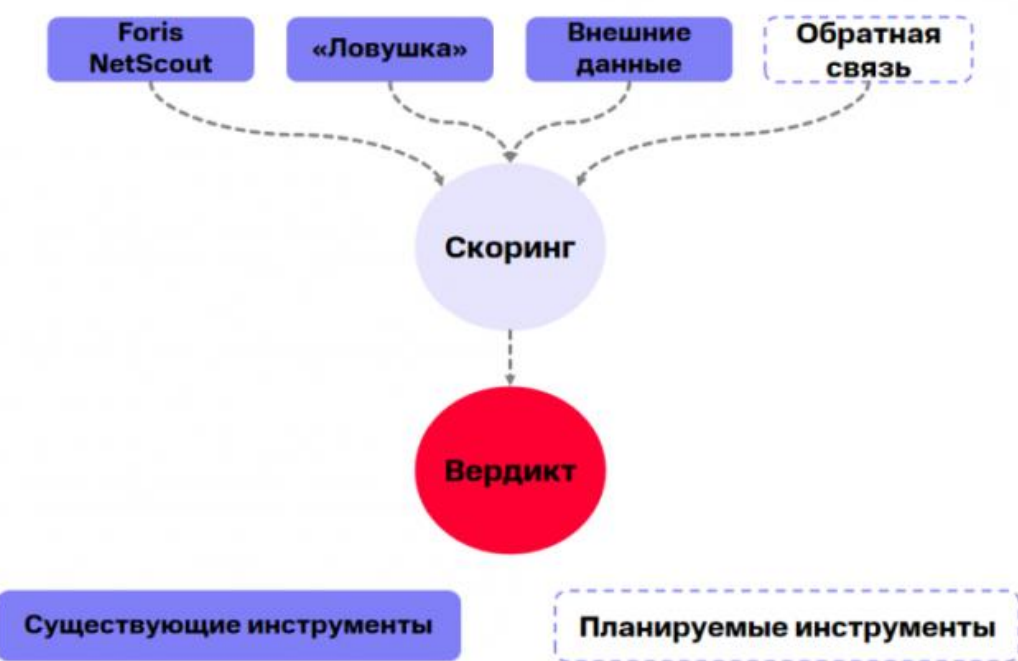
Не протестировал – не считается!



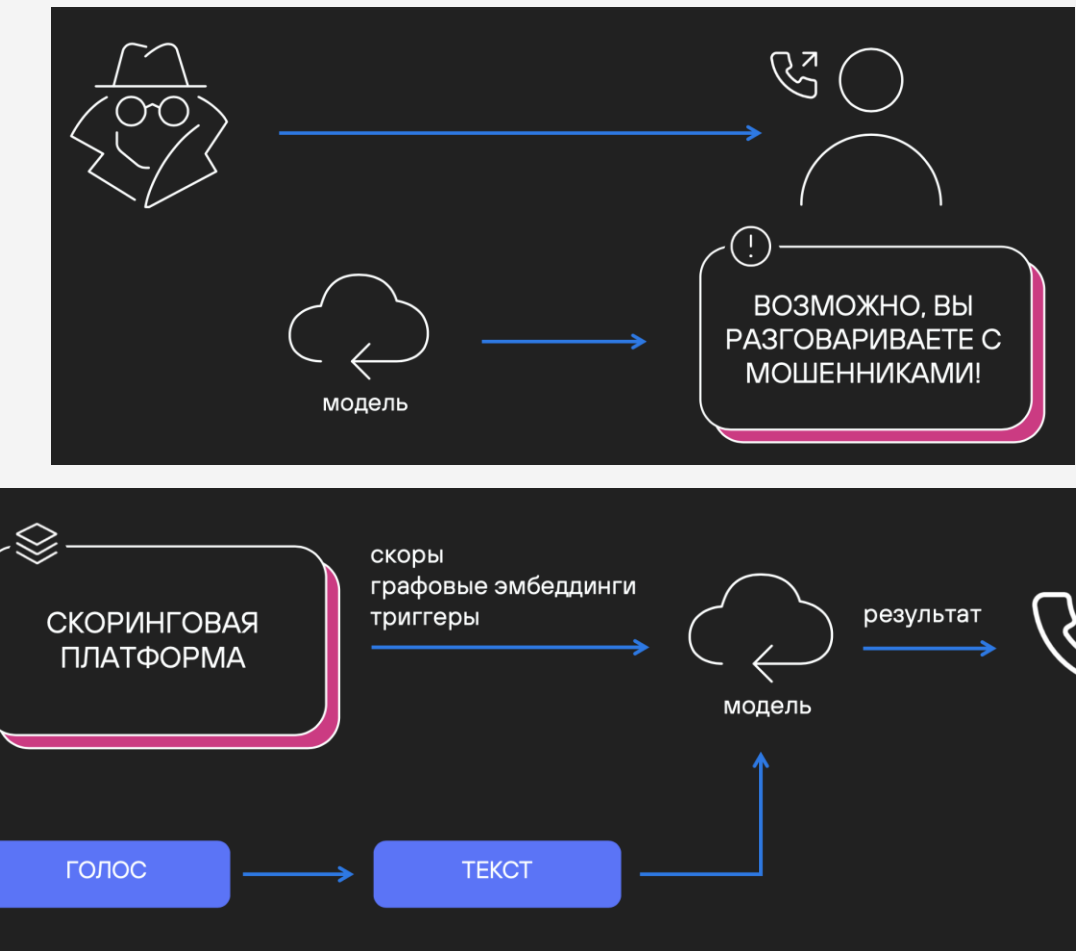
МТС Защитник

Скоринговые модели, речевой анализ и NLP

Big Data выносит «вердикты» по блокировке номеров.
Используемые технологии ML: градиентный бустинг (XGBoost), NLP (Trasformers, PyTorch)
Источники разметки: открытые источники и ловушка



С одного пользователя косвенный эффект на LTV сопоставим с прямыми доходами



На что влияем:
NPS клиентов, снижение churn и снижение рисков финансовых потерь



Smart Rollout

Графовые сети и оптимизационные алгоритмы

Инструментарий эффективного развития сети радиодоступа с применением **Big Data**



ЭФФЕКТЫ на примере г. Москва (2022 г.)



Для **2200** локаций повышена стабильность дозвона (сокращено кол-во неуспешных вызовов **в два раза**)



Для **2200** локаций повышена стабильность передачи данных (кол-во неуспешных соединений сокращено **в два раза**)



В **1633** локациях улучшена скорость передачи данных (в среднем скорость передачи данных выросла **на 18%**)

Ключевой продукт МТС в финэффекте от AI/ML – до 15% выручки

На что влияем:
Стоимость/качество покрытия

Геоэффeкт



Скоринговая платформа МТС

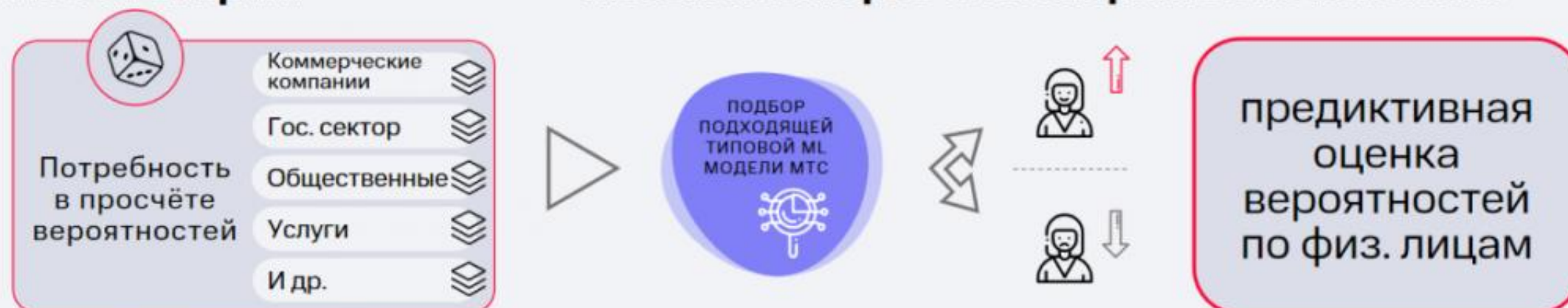
«Банковский Скоринг» – оценка платежеспособности заемщика



«Антифрод Скоринг» – оценка вероятности мошеннических действий



Новый скоринг – любые новые расчёты скорингов по клиентам



ПЛАТФОРМА

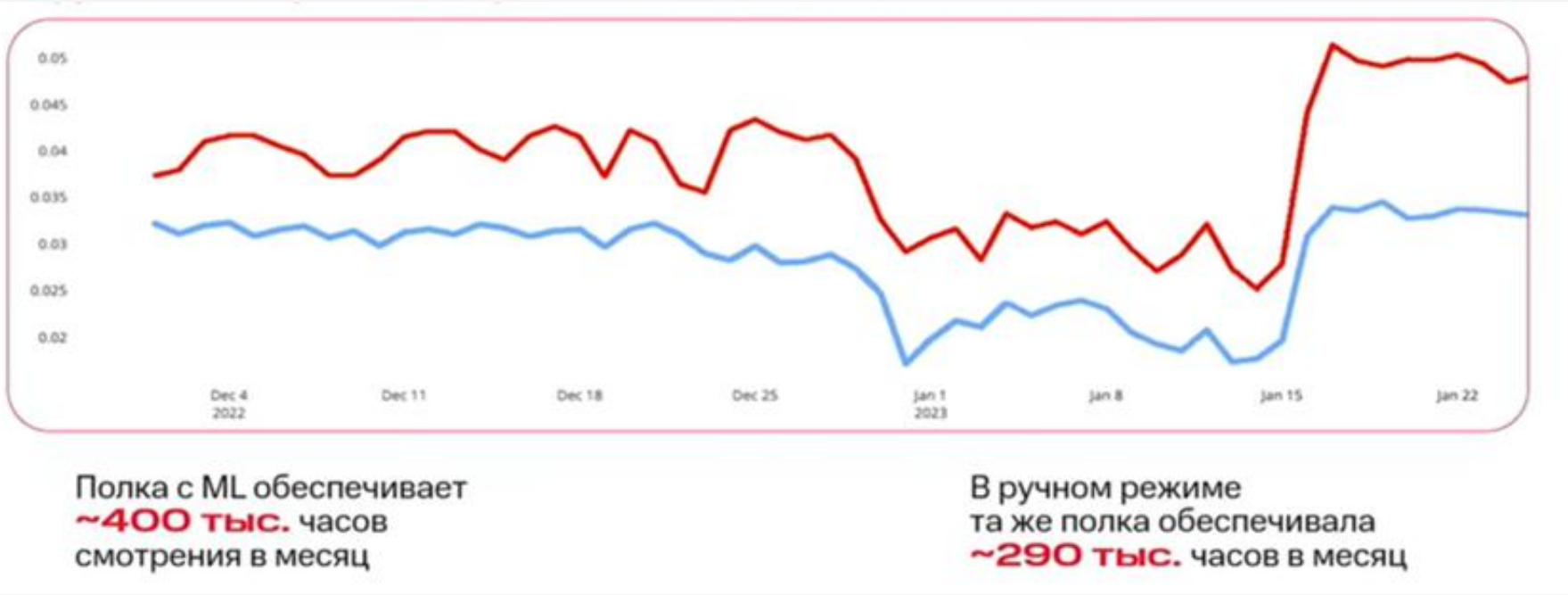
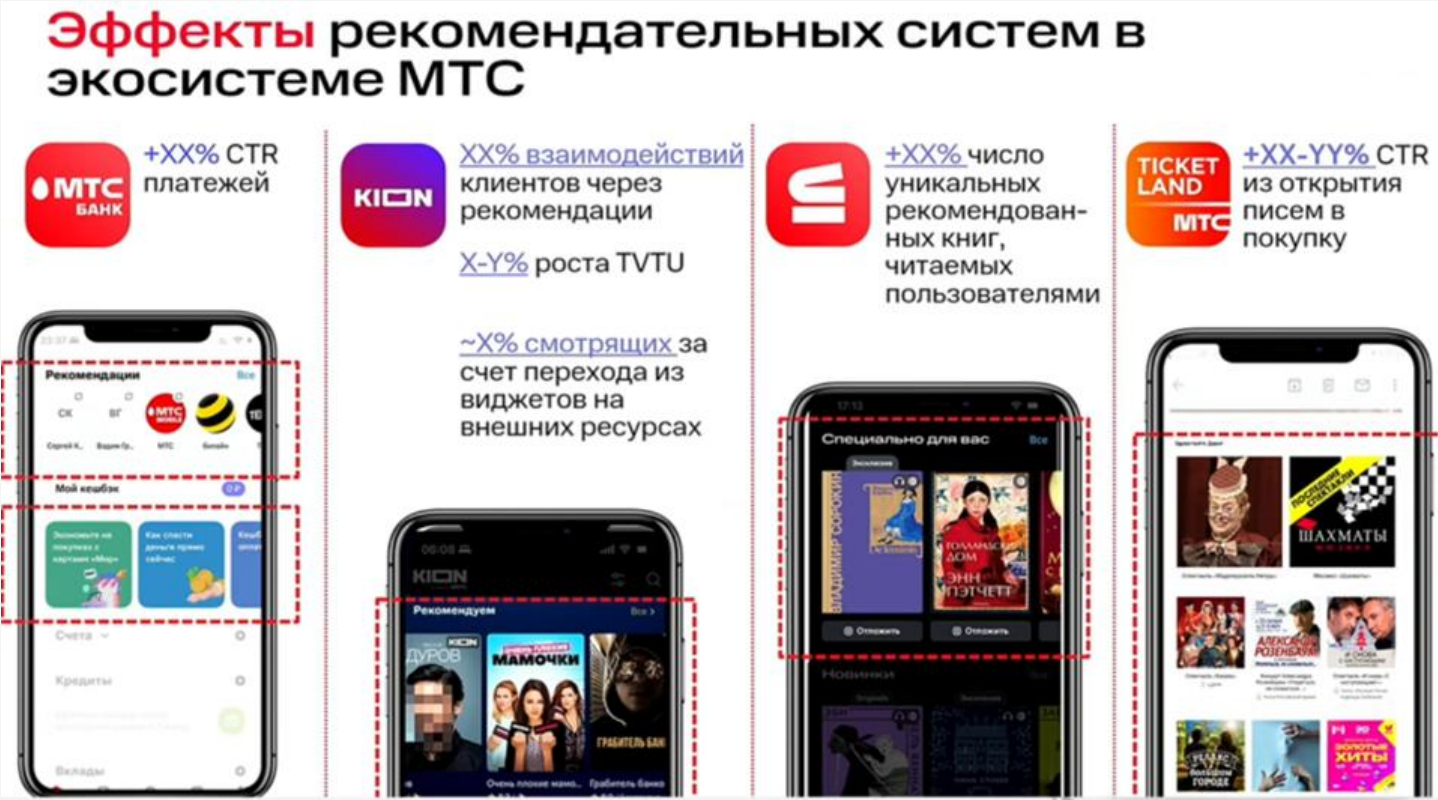
– конвейерное решение полного цикла, ускоряющее внедрение скорингов



Одно из лучших рисковых скоринг-решений мобильных операторов в 2022 г.

За год проведено 45 пилотов с B2B-клиентам, где качество предикта регулярно опережало конкурентов

Recsys-платформа



Рекомендательные системы: пример KION



А ТАКЖЕ: полки, спецполки, warm start, порядок полок на экране, холодный старт, поиск, похожие на карточках фильмов/сериалов, постеры, автоплей похожих, виджет в приложениях экосистемы

10 продуктов
+10% конверсии
+50% tvtu

Smart Pricing Platform

Управление ценами на основе данных

Платформа «Smart Pricing»

позволяет автоматизировать выставление оптимальных цен

Динамическое ценообразование



Популярные примеры механизма дин. ценообразования

Ограничения на установку цены
(если есть)

Данные пользователя
Характеристики и поведение

Данные о товарах
Характеристики, продажи, закупки

Информация о рынке

Определение цели

- Прибыль
- Выручка
- Оптимизация складских запасов
- Сглаживание потребления

Модуль оптимизации



Цены на любое кол-во тарифов и сегментов



Динамичность

Автоматический пересмотр цен



Гибкий выбор цели

Бизнес: выручка, прибыль, запасы
Социальные: управление нагрузкой в пиковые часы



Учет ограничений рынка



Схемы ценообразования

Smart bidding, AI-агенты и генеративные креативы

The screenshot shows a web browser window with the URL 172.16.217.61:9111/index.html. The page header includes the MTC MarketoLog logo. The main content area is a form titled "SMS или MMS-рассылка". The form contains several input fields and a timeline slider. The "Характеристики целевой аудитории" section includes fields for "Пол", "Возраст", and "Интересы". The "Характеристики рекламной компании" section includes fields for "Тематика кампании", "Период кампании" (with "Дата начала" and "Дата окончания" sub-fields), "Время рассылки" (with a timeline slider from 9:00 to 22:00), and "Количество СМС".

SMS или MMS-рассылка

Характеристики целевой аудитории

Пол

Возраст

Интересы

Характеристики рекламной компании

Тематика кампании

Период кампании Дата начала → Дата окончания

Время рассылки

Количество СМС

А также:

- RL-агент для управления рекламными кампаниями
- Низкоуровневый smart bidding
- HostNet – система скоринга неабонентов

На что влияем:

до 25% снижения стоимость рекламы,
рост CPA, CTR

Контентные боты и Customer Care



Travel Helper Bot

bot

Куда и на сколько дней бы вы хотели поехать?

08:02

На 3 дня в Сочи спорт

13:08 ✓

Маршрут на 3 дня в Сочи для любителей спорта

День 1: Спортивные активности и морская прогулка

- Утро: Начните день с *морской прогулки* на теплоходе или яхте. Отправляйтесь от Морского вокзала, где можно насладиться видами на побережье и, возможно, увидеть дельфинов.

- Обед: После прогулки загляните в ресторан «Кашалот» (Орджоникидзе, 24) для вкусных морепродуктов и коктейлей.

- Вечер: Посетите Парк «Ривьера», где можно поучаствовать в спортивных активностях, а также посмотреть шоу дельфинов в Большом Сочинском дельфинарии.

День 2: Активный отдых в горах

- Утро: Отправляйтесь на *гору Ахун*. Поднимитесь на смотровую башню и насладитесь панорамными видами. Можно также посетить *колесо обозрения* в парке развлечений «ПИК 701».

- Обед: Пообедайте в кафе на вершине горы или возьмите с собой перекус.

- Вечер: Пройдите по *Агурскому ущелью* и насладитесь природой, а затем вернитесь в город для ужина в ресторане **D.O.M** (Несебрская, 1А), где подают отличные блюда и есть живая музыка.

День 3: Спортивные мероприятия и культурные достопримечательности

- Утро: Посетите *Сочинский дендрарий*, где можно прогуляться по живописным аллеям и насладиться природой.

- Обед: Пообедайте в ресторане «**Баран-Рапан**» (Театральная, 11), где подают вкусные кавказские блюда и морепродукты.

- Вечер: Завершите путешествие прогулкой по *историческому бульвару*, где можно увидеть множество достопримечательностей, включая Зимний театр и Собор Михаила Архангела.

Где остановиться:

- Рассмотрите варианты отелей, таких как «**Радуга-Престиж**» или **Sea Galaxy Hotel Congress and SPA**.

Как добраться:

- Самолетом до международного аэропорта Сочи, затем на такси или общественном транспорте до центра города.

Надеюсь, этот маршрут поможет вам насладиться активным отдыхом в Сочи!

Можете забронировать номер в одном из отелей на **MTC Travel**: Eco Village в Сочи, Green Hosta, «Глобус»

Также можете посетить мероприятия в городе:

Спектакль «**Дон Жуан**»

Гала-концерт Международного конкурса хоровых дирижеров имени А.В. Свешникова. Церемония открытия

Интерактивный музей «Внутри Человека»

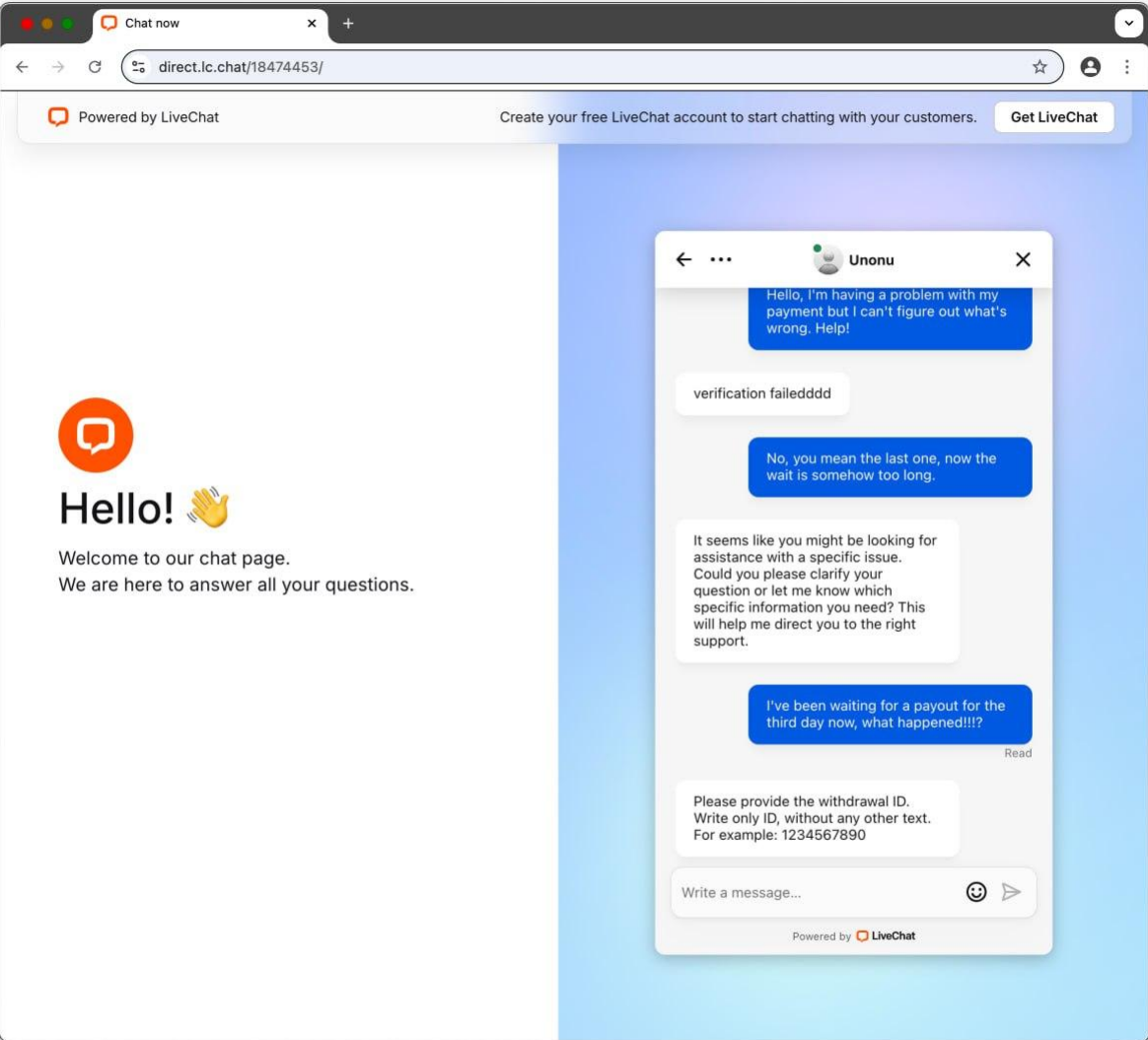
Гала-концерт ансамбля песни и пляски российской армии имени А.В. Александрова

Шоу «Богемская рапсодия»

13:08

Новый инструмент коммуникации – Conversational AI на основе технологии RAG

RAG-генерация и агентные системы



Какая норма приема протеина?

19:52 ✓

Норма приема протеина зависит от целей и физической нагрузки, но обычно рекомендуется употреблять от 1 до 1,5 г белка на 1 кг веса тела в день.

19:52

Какие самые известные мифы о протеине?

19:52 ✓

Самые известные мифы о протеине - это то, что он только для бодибилдеров, что он опасен для почек и может вызывать проблемы с пищеварением, а также что его нужно принимать только для набора мышечной массы. На самом деле, протеин полезен для всех и может использоваться для разных целей, включая похудение и восстановление после тренировок.

19:52

Какой марки протеин лучше всего?

19:52 ✓

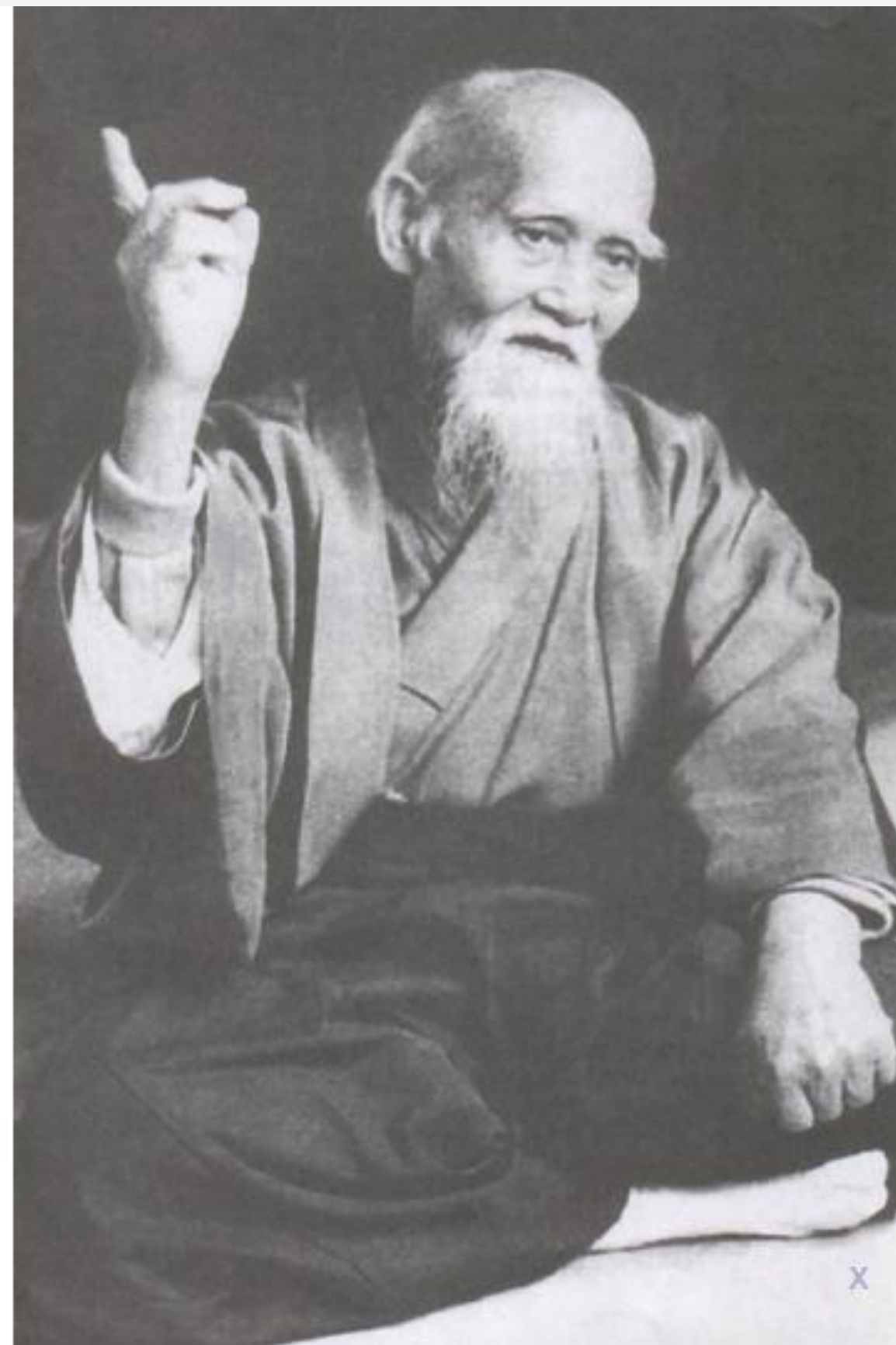
Нет одной лучшей марки протеина, так как это зависит от целей и индивидуальных потребностей. Различные виды протеина, такие как казеин, сывороточный, яичный или гидролизат, подходят для различных целей и имеют свои преимущества. Важно выбирать качественный протеин с высоким содержанием белка и подходящим для конкретного человека. Лучше проконсультироваться с врачом или диетологом, чтобы выбрать оптимальный вариант для себя.

19:52

На что влияем:
retention клиентов и NPS

“

ИИ – это не только
ChatGPT



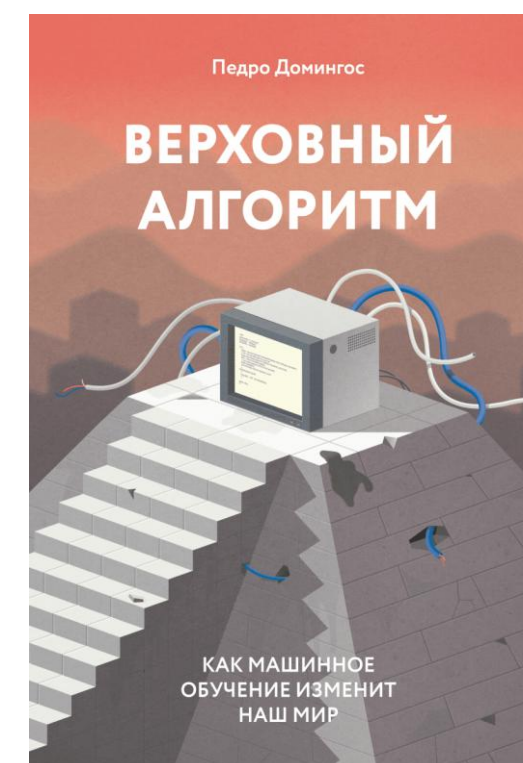
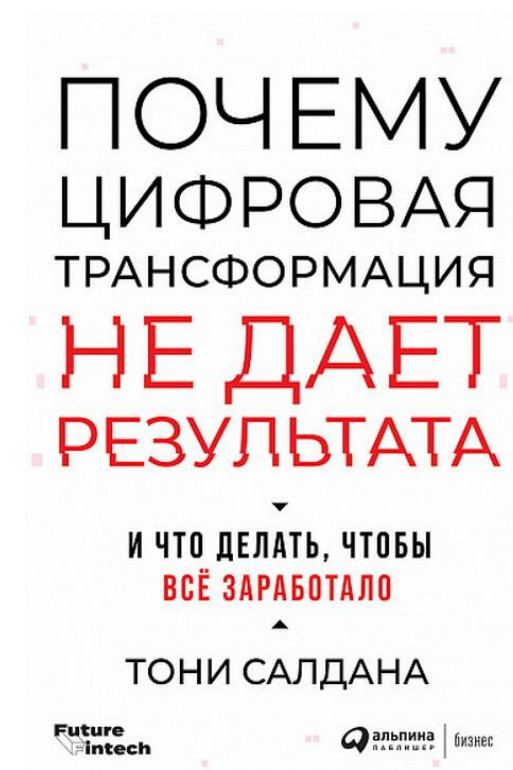
“

Не ищите задачу под
технологию.

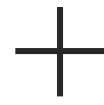
Решайте задачи при
помощи технологий.



Что почитать?



MTC True Tech



М Т
С

СПАСИБО!

