



Вклад
в будущее
СБЕР



АКАДЕМИЯ
искусственного интеллекта
для школьников



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ФИНАНСОВОЙ ОТРАСЛИ

Как искусственный интеллект помогает
управлять деньгами





ЧТО ОТНОСИТСЯ К ФИНАНСОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ?

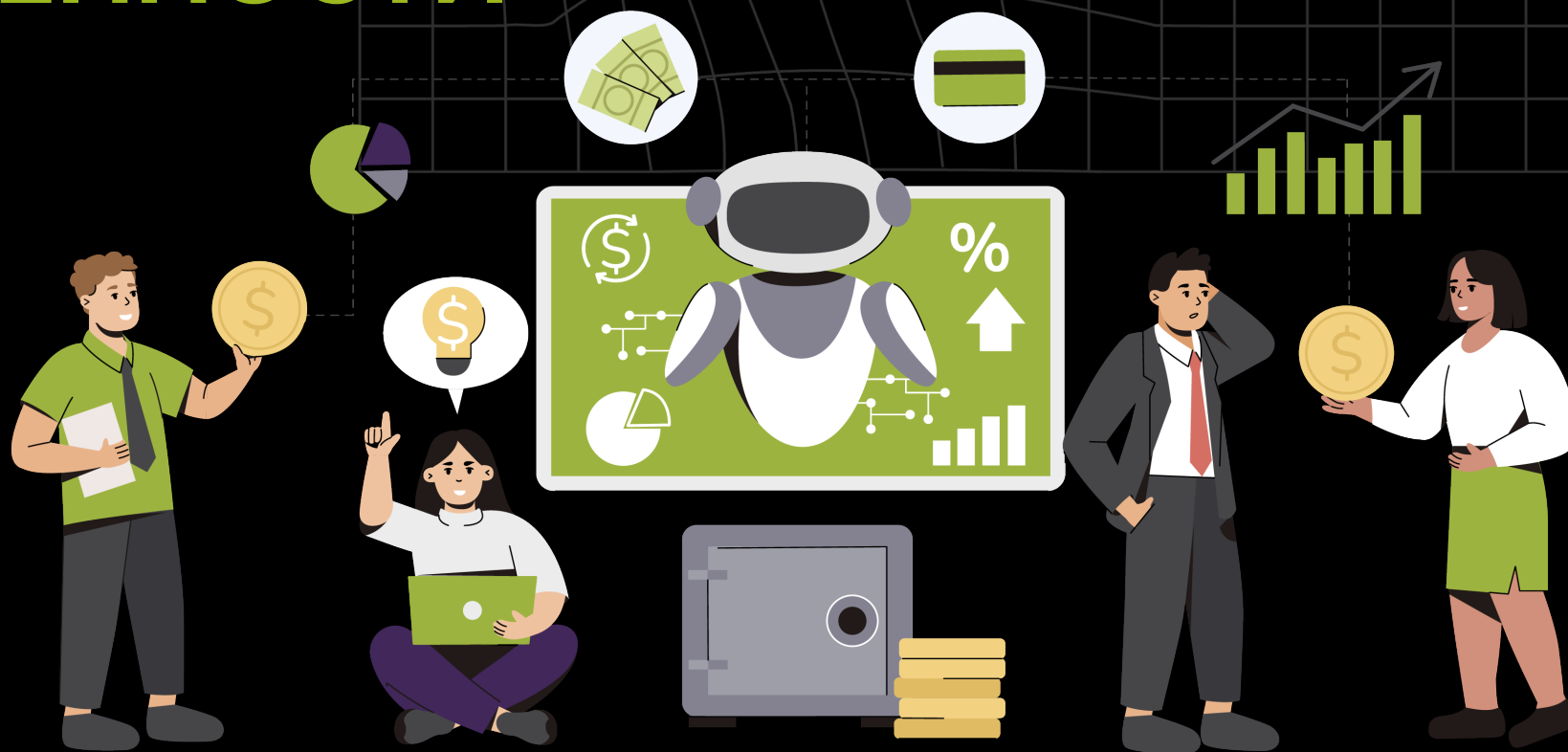
Давайте поговорим про финтех.
Какие технологии в финансовой
отрасли вы знаете?



ЧТО УЗНАЕМ

- ◆ как устроена финансовая отрасль и что в неё входит;
- ◆ с какими проблемами сталкиваются банки;
- ◆ как люди решают эти проблемы и почему это не всегда получается эффективно;
- ◆ зачем внедрять ИИ в финансовую отрасль;
- ◆ какие технологии ИИ уже используются и какие задачи они решают.

ДАВАЙТЕ ВСПОМНИМ, ЧТО ВХОДИТ В ФИНАНСОВУЮ ОТРАСЛЬ И КАКИЕ У НЕЁ ОСОБЕННОСТИ



КАК УСТРОЕНА

ФИНАНСОВАЯ ОТРАСЛЬ

В эту отрасль входят банки, центральный банк, финансовые организации, страховые компании, инвестиционные и пенсионные фонды.

В России действует двухуровневая банковская система. Все кредитные учреждения разделены на две группы. К первой относится Центральный банк. Он проводит расчёты только между банками. Ещё он выпускает наличные и безналичные деньги.

Во второй группе — все остальные кредитные организации, которые обслуживают обычных людей.



ДАВАЙТЕ ПОСМОТРИМ, КАКИЕ ЕСТЬ ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНТЕХА В ЖИЗНИ

Мобильные
платежи

Мобильные банковские
приложения

Робосоветники

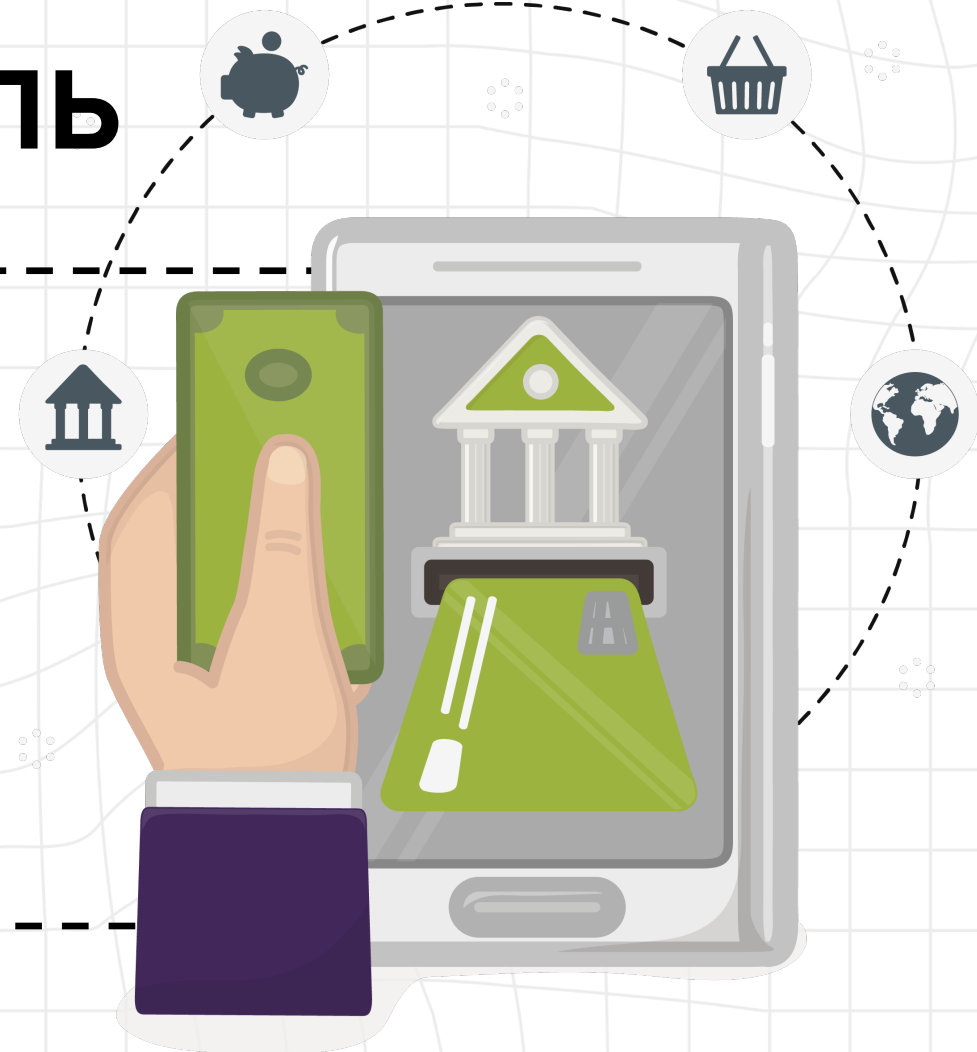
Автоматизированные
счета



КАК УСТРОЕНА ФИНАНСОВАЯ ОТРАСЛЬ

На этом уроке мы будем говорить про одну из важных функций банка — **выдачу кредитов.**

В 2022 году банки в России выдали кредитов на **17,9 триллионов рублей.**



КАКИЕ СЛОЖНОСТИ

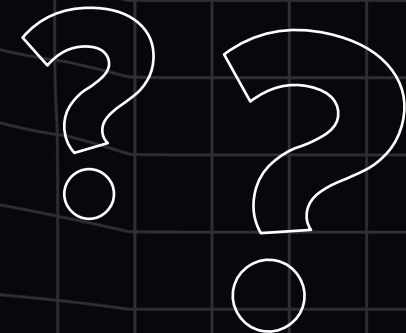
ЕСТЬ У СОТРУДНИКОВ БАНКОВ И ПОЧЕМУ ОНИ ВОЗНИКАЮТ

Чтобы выдать один кредит, сотрудники банка тщательно проверяют человека: его доходы, кредитную историю, смотрят, часто ли человек получал отказы от других банков. Это называется «кредитный скоринг».

До внедрения технологий с ИИ сотрудники банка скорили клиентов вручную.



ЧТО БУДЕТ, ЕСЛИ СОТРУДНИК БАНКА **ОШИБЁТСЯ**



Иногда сотрудники допускали ошибки, это приводило к негативным последствиям для банка:

УБЫТКАМ

ПОТЕРЕ КЛИЕНТОВ

УЩЕРБУ РЕПУТАЦИИ



НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ДЛЯ КЛИЕНТА

Ошибки сотрудников банка негативно влияли и на клиентов:

- ◆ испорченная кредитная история;
- ◆ потеря времени и нервов из-за разбирательств с банком.





КАК ВЫ ДУМАЕТЕ,

**КАК ИИ МОЖЕТ ПОМОЧЬ
СОТРУДНИКАМ БАНКОВ?**

КАК ИИ УЖЕ ПОМОГАЕТ СОТРУДНИКАМ БАНКОВ ПОДБИРАТЬ ВЫГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Специалисты по работе с ИИ создали и внедрили систему кредитного скоринга, которая принимает решения по заявкам клиентов.

Система проверяет анкетные данные, собирает информацию о клиенте из внешних источников, проверяет кредитную историю и решает, можно ли выдавать кредит, в каком размере, на какой срок.



КАК ИИ УЖЕ ПОМОГАЕТ СОТРУДНИКАМ БАНКОВ **ВЫДАВАТЬ КРЕДИТЫ**

Как это работает:

1. Человек оформляет заявку на кредит.
2. Система собирает и анализирует данные.
3. Система выдаёт решение по заявке.

**ИИ собирает и анализирует информацию за минуту.
Теперь людям не нужно долго ждать решения, а банки
могут обработать больше заявок.**

Источник: AI Russia. Моментальные решения по кредитным заявкам [на сайте ai-russia.ru](http://ai-russia.ru).
Информация получена в учебных целях, используется не на правах рекламы.



КАКИЕ МЕТОДЫ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ЛЕЖАТ В ОСНОВЕ ИИ

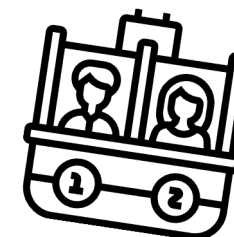
Градиентный бустинг — это метод машинного обучения, который помогает прогнозировать разные числовые значения. Суть его работы состоит в том, чтобы сделать из нескольких слабых алгоритмов один, но более сильный и точный.

Источник: видео Григория Будорагина, аналитика-разработчика из Яндекса, на сайте: [youtube.com](https://www.youtube.com).
Информация получена в учебных целях, используется не на правах рекламы.



КАК ВЫ ДУМАЕТЕ,

**КАКИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ НУЖНЫ, ЧТОБЫ
УПРАВЛЯТЬ УМНЫМИ СИСТЕМАМИ?**



КАКИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ РАБОТАЮТ С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ

Уже сейчас с искусственным интеллектом в этой сфере работают:



АНАЛИТИКИ РИСКОВ

Анализируют и прогнозируют риски с помощью ИИ.
Это помогает банкам эффективно управлять деньгами.



СПЕЦИАЛИСТЫ ПО КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ

С помощью ИИ защищают данные банка и клиентов
от кибератак.

КАКИЕ СПЕЦИАЛИСТЫ РАБОТАЮТ С ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ



АНАЛИТИКИ ИНВЕСТИЦИЙ

Анализируют рынки с помощью алгоритмов машинного обучения.



СПЕЦИАЛИСТЫ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ

Разрабатывают и внедряют системы ИИ для эффективной работы сотрудников банка.

КАКИЕ ПРОФЕССИИ ПОЯВЯТСЯ В ПЕРСПЕКТИВЕ



РАЗРАБОТЧИКИ ЭЛЕКТРОННЫХ ВАЛЮТ
Будут использовать ИИ для эффективной работы с криптовалютами.



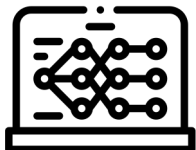
ИИ — ФИНАНСОВЫЕ СТРАТЕГИ
Будут отвечать за разработку и реализацию стратегий использования ИИ в управлении финансами.

КАКИЕ ПРОФЕССИИ ПОЯВЯТСЯ В ПЕРСПЕКТИВЕ



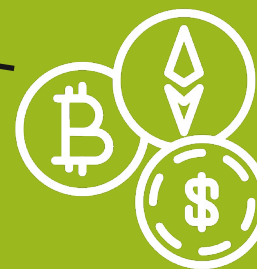
ЭТИЧЕСКИЕ АНАЛИТИКИ ФИНАНСОВОГО ИИ

Будут заниматься оценкой и контролем этичности и прозрачности алгоритмов ИИ в финансовой сфере.



СПЕЦИАЛИСТЫ ПО РОБОТИЗАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ

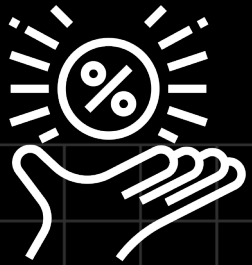
Будет разрабатывать и настраивать алгоритмы и нейросети для автоматизации процессов.



КАКИЕ ЕЩЁ ЗАДАЧИ

РЕШАЕТ ИИ





ПОМОГАЕТ ПОДБИРАТЬ ДЛЯ КЛИЕНТОВ ПОДХОДЯЩИЕ СКИДКИ

Проблема

Раньше менеджеры банка подбирали скидки вручную для каждого пользователя. Это было долго и неэффективно, а клиенты обращали внимание только на скидки, которые находятся выше других, и не листали дальше.



ПОМОГАЕТ ПОДБИРАТЬ ДЛЯ КЛИЕНТОВ ПОДХОДЯЩИЕ СКИДКИ

Решение

Специалисты по ИИ разработали технологию «умного» кешбэка Tinkoff RECO.

В ИИ загрузили историю покупок 8 млн пользователей, и система научилась предлагать клиентам скидки на наиболее подходящие товары.

Она анализирует предыдущие покупки и рекомендует персональные скидки на товары. Например, если человек купил игровую консоль, то в следующий раз система отправит ему скидку на новые игры.



СНИЖАЕТ НАГРУЗКУ НА КОНТАКТНЫЙ ЦЕНТР

Проблема

Каждый день банковскими сервисами пользуются более 100 млн человек. Люди регулярно обращаются в контактный центр за помощью и консультациями. Ежемесячно банк обрабатывает более 20 млн звонков.

Чтобы обработать столько обращений, нужно много времени и усилий сотрудников банка. На решение одного вопроса уходило до 15 минут.



СНИЖАЕТ НАГРУЗКУ НА КОНТАКТНЫЙ ЦЕНТР



Решение

Для решения этой задачи специалисты по ИИ создали специальную рекомендательную систему. Она предсказывает, какие вопросы и задачи могут возникнуть у человека, и предлагает ему варианты решения ещё до того, как он обратится в службу поддержки за советом.

Теперь на решение задачи уходит меньше минуты.

Клиенты довольны, а на операторов снизилась нагрузка.

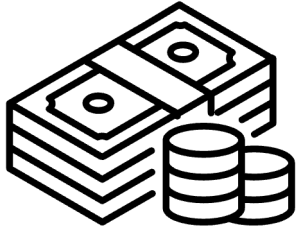


ЗАЩИЩАЕТ ДЕНЬГИ **КЛИЕНТОВ**

Проблема

Ежедневно люди покупают товары, оплачивают услуги, переводят друг другу деньги. Чтобы что-то купить или перевести деньги со счёта на счёт, можно использовать наличные деньги, банкомат, банковскую карту или мобильное приложение.

Раньше каждую операцию приходилось проверять в ручном режиме. Это не позволяло быстро реагировать на новые схемы мошенничества. Сотрудники банка вручную разбирали жалобы и проверяли подозрительные операции.



ЗАЩИЩАЕТ ДЕНЬГИ КЛИЕНТОВ

Решение

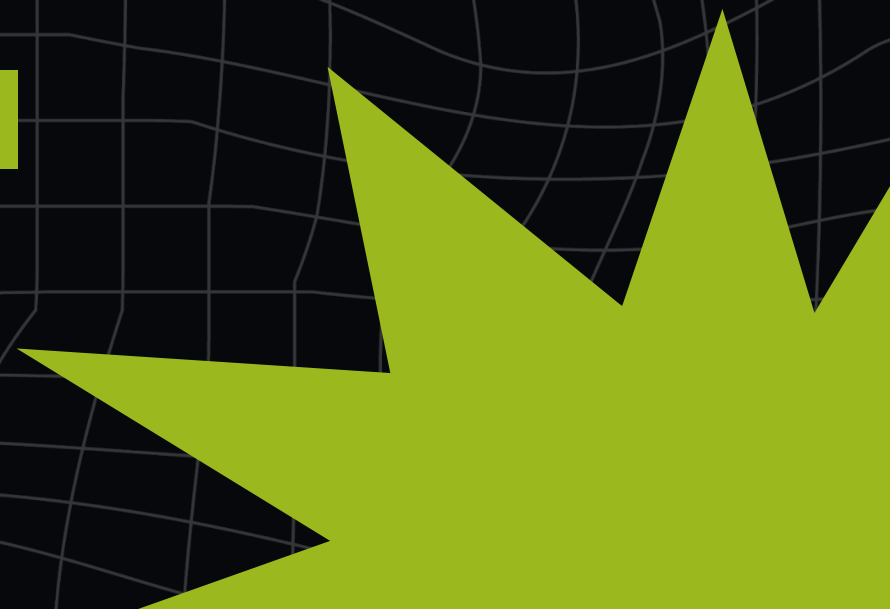
Чтобы решить эту проблему, специалисты в области ИИ разработали «умную» антифрод-систему. Она определяет подозрительные платежи и умеет отличать мошеннические операции от бытовых.

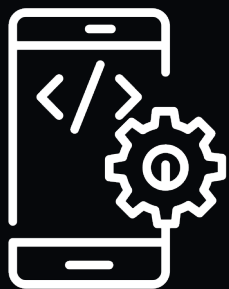
Нейросеть запоминает, как человек тратит деньги, какие переводы совершает, и, если платёж сильно отличается от обычных или попадает в зону подозрения, система блокирует счёт и уведомляет клиента.



МЫ УЗНАЛИ, КАК ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ПОМОГАЕТ В ФИНАНСОВОЙ ОТРАСЛИ

А теперь на практике применим
полученные знания





ПРИДУМАЙТЕ МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ БАНКА, КОТОРОЕ ПОМОЖЕТ ПРИВЛЕЧЬ НОВЫХ КЛИЕНТОВ

Система должна быть основана на искусственном интеллекте

- ◆ **Как называется система?**
- ◆ **Как она будет работать?**
- ◆ **Какие технологии в ней будут использоваться?**
- ◆ **Какую пользу они принесут банку?**

