

Конспект лекции Аделя Марсовича Валиуллина

В настоящее время наблюдается бум развития искусственного интеллекта. Его история такова:

1956 г. – первое использование термина «искусственный интеллект» в рамках научной конференции

1966 г. – появление первого виртуального помощника «Eliza»

Период отсутствия прорывных решений – «зима»

1997 г. – успешный опыт игры искусственного интеллекта в шахматы (компьютер обыграл Гарри Каспарова)

2011 г. – победа суперкомпьютера в конкурсе эрудитов

2016 г. – победы искусственного интеллекта в сфере компьютерных игр

2022 г. – появление ChatGPT, который в целом поменял представление о том, как люди начинают работать с информацией, искать ее.

Искусственный интеллект может быть сильным и слабым: сильный ИИ – некий сверхразум, сверхинтеллект, который решает суперсложные задачи (к нему человечество придет лет через 20-30); слабый ИИ (тот, который в настоящее время есть) – использование возможностей искусственного интеллекта для решения определенной задачи в конкретной области. Человечество постепенно приближается к сильному ИИ, используя технологии: если в 2018 г. на конференции Google было представлено 8 ключевых продуктов, то сейчас их гораздо больше за счет внедрения решений машинного обучения ИИ.

На основе технологии разрабатывается продукт начинают применять уже во многих компаниях. Многие **банки используют** такую стратегию для развития своих продуктов и создания новых сервисов **по двум основным причинам: накопилось большое количество данных**, пригодные для использования в модели машинного обучения, а также **появились мощные вычислительные центры**, которые раньше были недоступны. Технологии ИИ меняют различные сферы жизни: медицину, образование, сельское хозяйство, телекоммуникации, транспорт, ритейл, финансовую сферу. **Финансы являются главным бенефициаром внедрения ИИ, потому что в банках есть прямая связь между внедрением таких технологий и экономическим эффектом.**

Крупным банкам необходимо внедрять новые технологии, инновации, чтобы справляться с «натиском небольших рыб», которые пытаются забрать небольшой кусок прибыли. Это сложный процесс, ведь большой и крупной корпорации намного труднее меняться, чем небольшой компании.

Этапы эволюции технологического развития банков:

1. Современные банки стали цифровыми: все сервисы максимально автоматизированы – можно опрашивать удаленно, с интернет-каналов, с мобильного приложения.

2. Многие банки начали становиться IT-компаниями, поскольку представляют не только финансовые сервисы, но IT-продукты. В банках работает большой штат разработчиков и программистов.

3. Появились ИИ-банки: во всех продуктах внедряется технология машины обучения и ИИ, процесс становится более автоматизированным и дешевым для банка и для клиентов, а значит и банки становятся более эффективными.

Преимущества использования ИИ:

1. Исключение человеческого фактора ошибки.
2. Возможность работать с большим объемом информации.
3. Возможность автоматизировать огромное количество процессов.

В финансовой сфере ИИ работает с *разными типами данных: табличными* (клиентские данные, транзакционные данные), *изображениями* (фото, документы, видео), *текстовыми* (данные из чатов, аудиозаписи телефонных разговоров, обращения, отзывы, которые приходят в банк).

Приоритизация проектов внедрения ИИ в финансовой сфере осуществляется исходя из экономического эффекта, наличия необходимых данных, регулярность процесса, нуждающегося в автоматизации.

Направления использования ИИ в банке: снижение риска (задача кредитного скоринга), борьба с мошенничеством (антифрод), персонализация (под каждого клиента, под каждый продукт), работа с оттоком (оценка вероятности ухода клиента либо с продукта, либо в целом из банка), клиентский сервис (повышение качества обслуживания клиентов), чат-боты, биометрия и пр.

Наиболее популярный тренд в области ИИ – агенты на основе языковых моделей, при помощи которых можно автоматизировать большое число задач в банках. Специалисты в области ИИ при трудоустройстве в банк проходят многоэтапный отбор: скрининг на этапе HR, техническое собеседование (может быть два), встреча с руководителем, финальное собеседование.

Требования к специалистам в области ИИ: фундаментальное образование в области математики, технических наук, уверенное знание языка программирования Python, умение работать с данными, понимание алгоритмов в области искусственного интеллекта, навыки работы с языковыми моделями, понимание предметной области.