



АССОЦИАЦИЯ
ФИНТЕХ

СОВЕТ АРХИТЕКТОРОВ АФТ

Как ИИ повлияет на корпоративную архитектуру финансовой организации и работу корпоративных архитекторов?

КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ

- Что изменится в наших организациях в связи с технологическими и организационными ИИ-изменениями?
- Как изменятся ИТ-ландшафты наших организаций?
- Что означает ИИ-революция для корпоративной архитектуры?
- Что изменится в подходах и практиках управления корпоративной архитектурой?
- Кто такой архитектор будущего 2030+?

Как ИИ повлияет на корпоративную архитектуру финансовой организации и работу корпоративных архитекторов?

АВТОРЫ

Дмитрий Клецких (Альфа-Банк)
Александр Большелапов (МКБ)
Георгий Бебутов (Страховой Дом ВСК)
Алексей Зернов (АльфаСтрахование)
Сергей Орлов (Банк Синара)
Александр Муххамадеев (Альфа-Банк)
Алексей Хохрин (Мосбиржа) Виктор
Дерюгин (Сбер)
Ксения Митрофанова (ОТП Банк)

КЛЮЧЕВЫЕ ВОПРОСЫ

Поговорим об изменениях ИТ-ландшафта, организационных и технологических трансформациях, о роли архитекторов и изменении этой роли с приходом ИИ.

01

AI-native bank | Self-driven bank | Bank of the future

- Что изменится в наших организациях в связи с технологическими и организационными ИИ-изменениями?
- Как изменятся ИТ-ландшафты наших организаций?

02

AI-native architecture | Self-driven architecture

- Что означает ИИ-революция для корпоративной архитектуры?
- Что изменится в подходах и практиках управления корпоративной архитектурой?
- Кто такой архитектор будущего 2030+?

EXECUTIVE SUMMARY

Роль архитектора изменится: из «человека, который все знает и помнит», он превратится в «человека, который задает правильные вопросы». Мы больше не будем ходячей энциклопедией, а будем стратегами, которые используют мощь ИИ, чтобы построить оптимальную систему

ЧАСТЬ 1

- Что изменится в наших организациях в связи с технологическими и организационными ИИ-изменениями?
- Как изменятся ИТ-ландшафты наших организаций?

01 Гипотеза: что такое банк будущего глазами архитектора?

Как «измерить» банк будущего? | Автономность

Чем меньше контактов с клиентом в текущей операционной деятельности, тем лучше. В идеале – полное отсутствие человеческого контакта в операционной деятельности. ИИ забирает на себя обработку рутинных операций, отказ от участия персонала при проведении операций, полная автоматизация. Банк без опер дня.

Как «измерить» банк будущего? | T2M

В идеале, чем меньше время затрачивается на реализацию личных задач клиентов, тем лучше. T2M (Time-to-market) в 1-2 дня как супер амбициозная цель. ИИ забирает на себя работу «массовых» ИТ-специальностей, помогает разрабатывать и сопровождать программное обеспечение. Future Agile Setup.

Как «измерить» банк будущего? | Персонализация

В идеале 1 клиент = 1 рыночный сегмент. ИИ позволяет организациям собирать и конфигурировать свои бизнес-способности (business capabilities), как кубики «Lego».



02 Предупреждения или зоны риска. Где видим сейчас опасность для наших организаций?

Ложное ощущение простоты

За последнее время всё чаще встречаются кейсы, когда руководители уровня C-level используют технологии ИИ для быстрого прототипирования и разработки «простых» ИТ-решений (например, vibe-coding), в основном с целью самообучения.

Технологии ИИ действительно позволяют легко создавать такие ИТ-решения, что приводит к появлению ложного заблуждения о том, что ИИ также позволит легко разрабатывать и сложные корпоративные решения (уровня CRM, биллингов, процессингов и др.).

Однако разница между сайтами и корпоративными решениями огромна. На первый план выходят вопросы развития решений, сгенерированных ИИ, а также вопросы сопровождения, масштабирования и поддержки.

Для корпоративной архитектуры действительно является сложной задачей донести до руководителей уровня C-level и выше ложность утверждения о том, что ИИ сегодня и в ближайшей перспективе сможет заменить коллектив архитекторов и разработчиков сложных корпоративных решений. Также отмечаем, что подобное уже происходило в прошлом в связи с массовым внедрением Low-code-инструментов.

Мы призываем корпоративных архитекторов не занимать в данном вопросе выжидательную позицию и не заставлять руководителей уровня C-level убеждаться на собственном негативном опыте в плачевных результатах использования ИИ для разработки и сопровождения сложных корпоративных ИТ-решений.

Инвестиции и массовое использование без проверки гипотез

На сегодняшний момент массовое использование технологий ИИ заметно в сокращении рутинных операций, помощи в использовании при написании текстов, презентационных материалов и пр. ИИ активно используется в разработке программного кода, тестировании, DevOps-практиках и т.д. Массовое же замещение бэк-офисных сотрудников, выполняющих рутинные операции, ИИ-агентами возможно, но на сегодня только гипотетически. Проверка подобных гипотез требует инвестиций в развитие ИИ-решений, ИТ-ландшафта организации, практиках IT governance, а также времени. После подтверждения таких гипотез, возможно с уверенностью говорить о массовом использовании ИИ. Вероятно, это случится в перспективе 1–2 лет.

Инфраструктура

Наблюдается критическая зависимость от внешних поставщиков, например, **экосистемы NVIDIA**. Монополизация рынка аппаратного обеспечения и проприетарного ПО создает высокие барьеры для перехода на альтернативные решения. Глубокая интеграция существующих систем с библиотеками NVIDIA делает переход на китайские аналоги затруднительным, т.к. на сегодня они не обладают сопоставимой конкурентоспособностью. Ситуация напоминает кейсы по импортозамещению ПО (например, Oracle). В качестве переходной стратегии целесообразно использовать нативные библиотеки NVIDIA через программные прослойки. Это позволит внедрить платформенный подход для изоляции «железного» слоя, обеспечивая гибкость инфраструктуры и возможность миграции в будущем без полной остановки бизнес-процессов.

Вертикальная интегрированность и энергопотребление

Современный рынок переходит от продажи отдельных серверов к поставке программно-аппаратных комплексов (ПАК). Это создает беспрецедентную нагрузку на инфраструктуру: энергопотребление на одну стойку возрастает с текущих 40 кВт до необходимых 200–600 кВт. Масштабирование таких мощностей требует обсуждения на государственном уровне и создания ЦОДов нового поколения.

В качестве альтернативы «вертикальной гонке» мощностей следует рассматривать развитие распределенных решений. Несмотря на возможные задержки (latency), это позволит оптимизировать нагрузку.

Параллельно наметился технологический тренд на оптимизацию расхода токенов и управление архитектурой контекста. Это критически важно для банковских ИИ-агентов, где рост «контекстного окна» при переиспользовании данных ведет к кратному увеличению стоимости вычислений.

Масштабирование успешного опыта

Типичный сценарий внедрения ИИ «от одного сервера» неизбежно ведет к тупику: масштабирование пилота без пересмотра архитектуры невозможно. Крупные организации часто маскируют эту проблему покупкой избыточно мощного оборудования на старте, однако системный кризис лишь откладывается. По аналогии с внедрением CRM/ERP, значимый бизнес-эффект достигим только при сквозном переходе всей организации на новые стандарты. Ключевым условием становится внедрение требований **AI-ready** ко всем смежным ИТ-компонентам банка (через API, Context Engineering и протоколы MCP). Архитектура ИИ-систем должна строиться на принципах **PBC (Packaged Business Capabilities)**, обеспечивая изолированность функций. При этом важно разделять профили нагрузки: требования к среде разработки и промышленным бизнес-приложениям принципиально различаются.

03

Новые возможности.

Какие мы видим новые возможности?

Трансформация ИТ-ландшафта

Успешное применение ИИ-решений возможно далеко не во всех ИТ-ландшафтах организаций. Низкое качество и lineage данных, монолитные архитектуры, централизованные интеграции (включая legacy, такие как Db-links), отсутствие качественно задокументированных API и многое другое делают практически невозможным достижение целевых бизнес-метрик (0 FTE in RUN, TTM и др.).

ИИ-решения окажутся просто очередной «хайповой» инвестицией.

Значительный же прогресс в использовании ИИ и в итоге успешная бизнес-трансформация организаций в сторону Self-driven / AI-native возможны только при трансформации ИТ-ландшафта: переходе на микросервисные архитектуры, развитии практик data mesh, инженерной и DevOps-культуры. Такие трансформации могли в прошлом откладываться, сейчас самое время начать их обсуждение и реализацию — историй развития наших организаций.

Развитие практик IT governance

Трансформация ИТ-ландшафта является пререквизитом для успешного внедрения ИИ-решений. Такая трансформация невозможна без развития централизованных практик IT governance, таких как enterprise architecture governance, data governance, IT asset governance, vendor management, software & DevOps governance, platform governance и др. Централизация позволит аккумулировать ресурсы и выработать наилучшие способы и методы трансформации.

Пренебрежение централизованным подходом к управлению ИТ и передача ответственности в автономные команды приведёт к неэффективному расходованию ресурсов на управление ИТ, а также сделает невозможным успешное распространение и масштабирование решений, хорошо зарекомендовавших себя внутри организации.

Успешная имплементация разработанных подходов к трансформации ИТ-ландшафтов потребует нового качественного рывка всего ИТ-сообщества наших организаций — от развития общей экспертизы каждого отдельного участника (инженерной культуры) до изменений в текущем Agile-сетапе наших организаций.

04 Какие ограничения существуют? Текущие ограничения, которые необходимо преодолеть:

AI

ИИ-решения, архитектура LLM на сегодня ограничены. ИИ-решения лучше показывают себя для описания AS-IS состояний организации. Решение задач трансформации возможно, но без изменения сути. Сейчас ИИ гениально оперирует фактами внутри заданной реальности, но ИИ не создает новые смыслы.

ИТ-ландшафт

ИТ-ландшафт должен быть трансформирован для перехода к Банку будущего. Необходимо перейти от создания жестких, долговечных структур, построенных на принципах Закона Конвея (организации проектируют системы, которые копируют структуру коммуникаций в этой организации), к сборке гибких, адаптируемых систем, таких, как композитные приложения. Когда ИТ-ландшафт представлен набором бизнес-способностей (business capabilities), с четко обозначенными API.

Наблюдаемость и контекст

Критично важно повысить наблюдаемость (observability) текущего ИТ-ландшафта для создания контекста для использования технологий ИИ. В приоритете будут внедрения решений наподобие «цифрового двойника», повышающие знания и осведомленность команд об объектах, которые необходимо изменять.

Ответственность

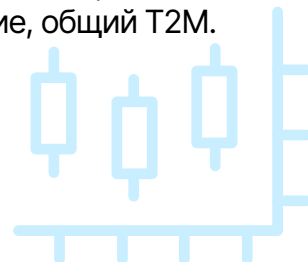
Нет уверенности, что автономные команды способны разработать качественное архитектурное решение даже с использованием ИИ, хотя справедливо также обратное – архитекторы не несут БОльшую ответственность (ни ментальную, ни организационную) за архитектуру, чем команды. ИИ воспринимается, как инструмент устранения рутины (например, отрисовка диаграмм).

Ментальность архитекторов

Требуется фундаментальный сдвиг в мышлении архитекторов: от «рисовальщика схем» к стратегу. Преодоление прокрастинации.

Software engineering

Вопрос повышения инженерной культуры становится ключевым. Следование принципам API first и другим. ИИ отлично справится с восстановлением контекста, анализируя API-спецификации, но не конкретных сервисов, а целых бизнес-способностей, что существенно снизит T2Discovery(Time-to-Discovery), и, как следствие, общий T2M.

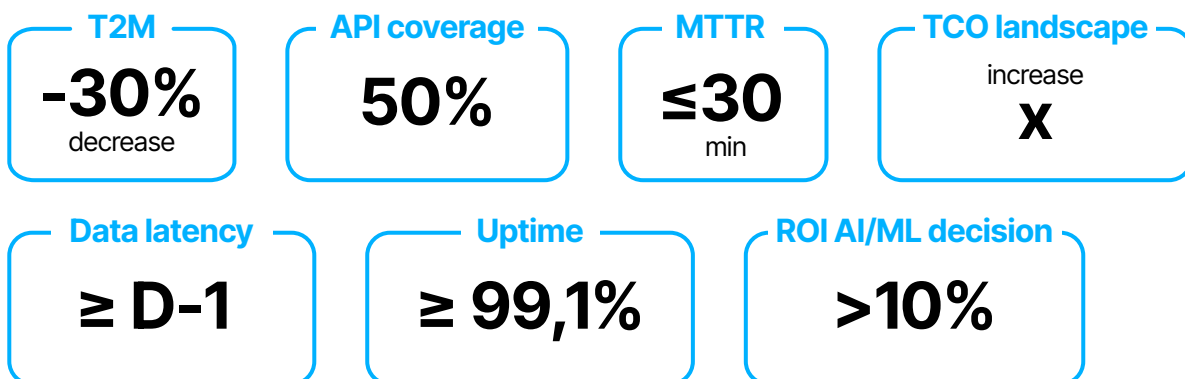


05 Дорожная карта изменений

Ближайший фокус внимания

Борьба с legacy. Решение вопросов импортозамещения. Устранение технологических узких мест и формирования фундамента для ИИ и композитной архитектуры.

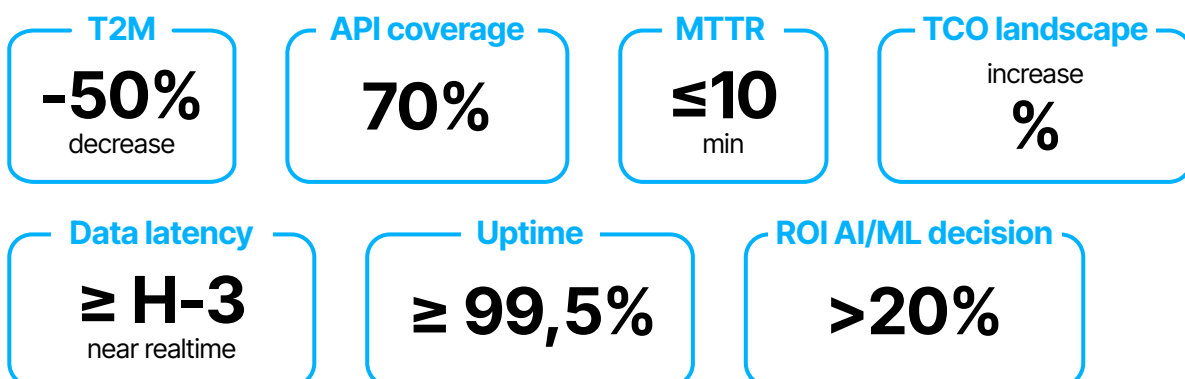
Ожидаемый эффект в метриках:



Среднесрочный фокус внимания

Observability и Adaptive архитектура. Масштабирование AI/LLM-инициатив, внедрение мультисагентов и «цифровых двойников». Future agile setup.

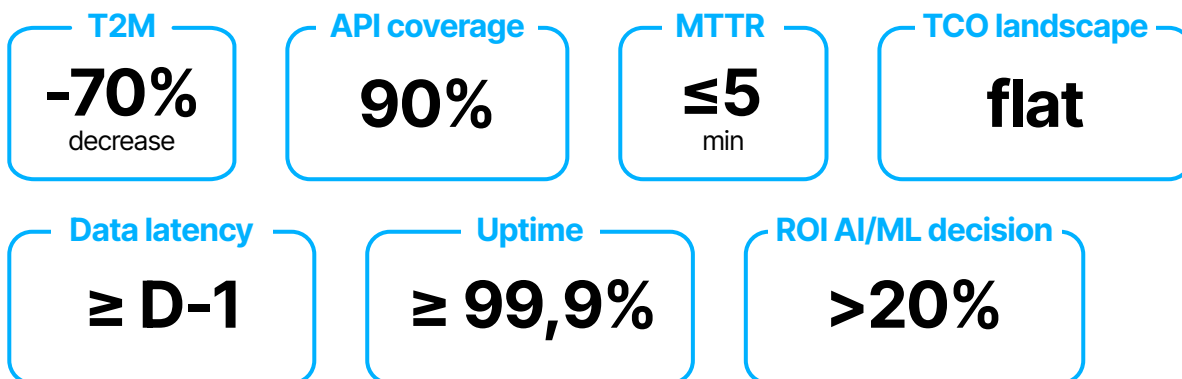
Ожидаемый эффект в метриках:



Долгосрочный фокус внимания

Self-driving и Self-scaling архитектура. Автономные архитектурные решения, полное слияние данных и ИИ-агентов.

Ожидаемый эффект в метриках:



06 ИТ-ландшафт будущего: максимальная автономность в принятии решений человеком и ИИ-агентами

Слой омниканального взаимодействия с клиентами

Каналы взаимодействия с клиентами
(web, мобильное приложение, офлайн, АТМ, партнерская сеть)

Слой AI-native «строительных блоков»

Единый
профиль
клиента

AI

Продуктовый
каталог

AI

Депозиты

AI

Кредиты

AI

другое

AI

Слой общих операционных сервисов

Операционная
деятельность

AI

Управление
рисками

AI

Комплаенс

AI

Финансовый
учет

AI

Слой технических платформ

AI-платформы

AI

Платформа
разработки
и инфраструктура

AI

Кибербез
платформы

AI

Платформы
управления
данными

AI

ЧАСТЬ 2

► Что изменится в работе корпоративных архитекторов в связи с организационными и технологическими ИИ-изменениями?

01 Если вводные новой AI-native бизнес-стратегии не изменятся, то...?

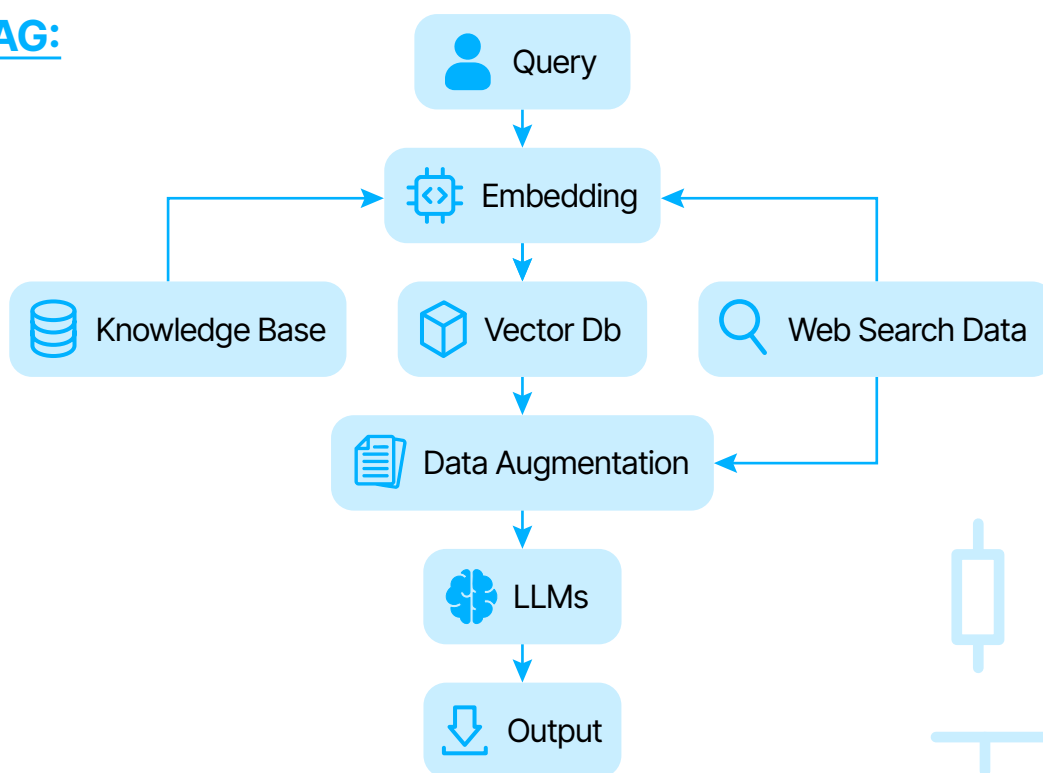
Что изменится в корпоративной архитектуре? | Инструменты и стандарты

Будут востребованы внутренние архитектурные инструменты цифровизации знаний «от стратегии до компонент и сервисов». ИИ-агенты будут активно внедряться в архитектурные инструменты и использоваться командами и архитекторами (вместо пользовательских традиционных UI) для поиска релевантной информации по текущей архитектуре организации (поиск по связанным спискам и реестрам ИТ-систем, информационным потокам и пр., поиск по архитектурным «оцифрованным» решениям).

ИИ-агенты будут давать советы, как использовать те или иные требования архитектурных стандартов и референсных архитектур, они станут полноценными помощниками для команд и архитекторов, что значительно снизит общий T2M за счет снижения Time2ArchitectureDecision, времени на принятие архитектурных решений.

Целевой задачей архитекторов станет цифровизация знаний, создание контекста (context as a prompt) для применения технологий ИИ.

RAG:



Совет архитекторов функционирует на площадке АФТ
и включает главных ИТ-архитекторов участников Ассоциации.

Для присоединения к работе Совета архитекторов
можете обращаться info@fintechru.org



АССОЦИАЦИЯ
ФИНТЕХ