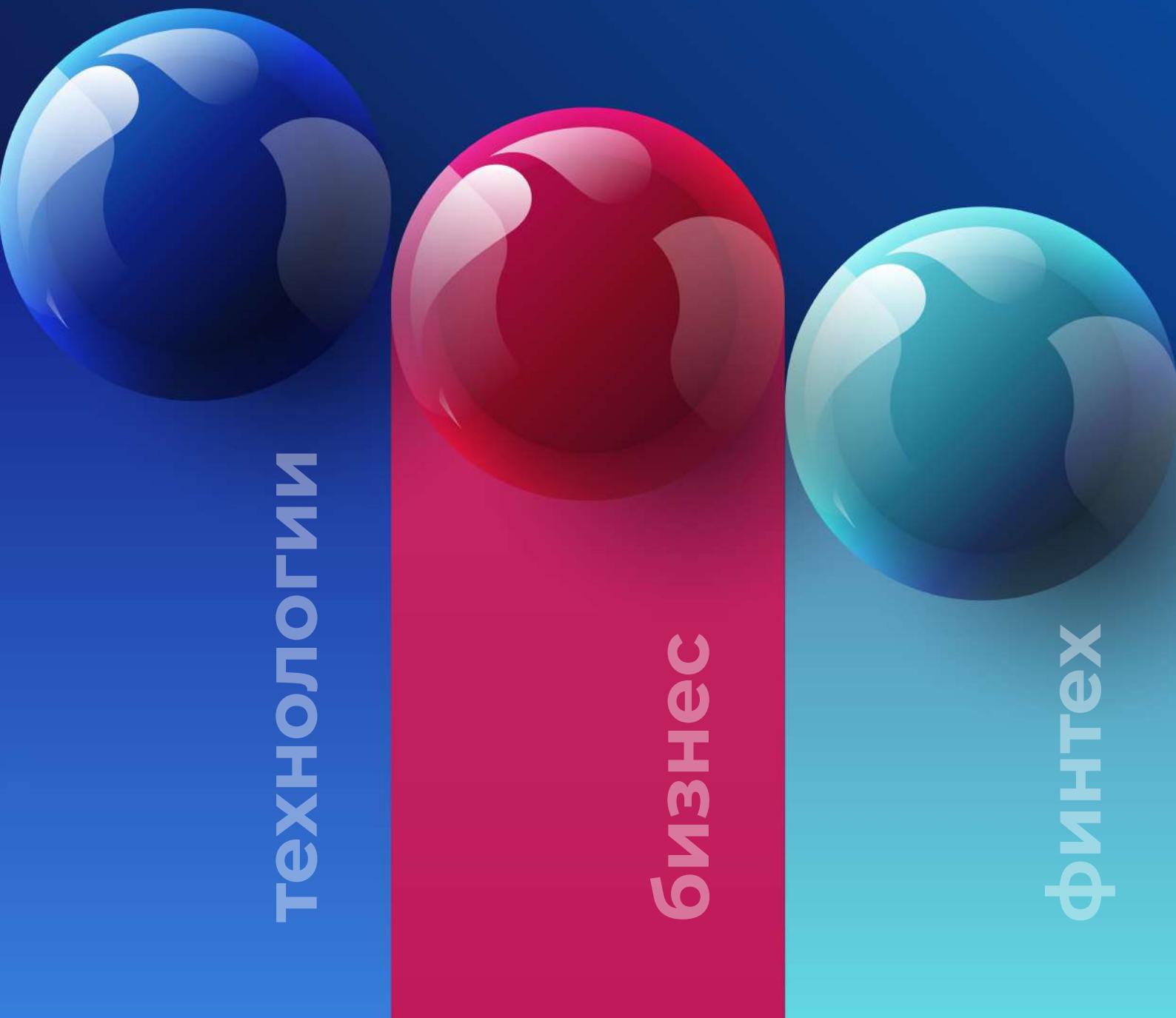


# 3x10

трендов  
2026 года



# ОБ ИССЛЕДОВАНИИ



**Марианна Данилина**

Руководитель управления  
стратегии, исследований и  
аналитики Ассоциации ФинТех

Команда АФТ ежегодно формулирует ключевые тренды в парадигме технологий, бизнеса и финтеха и продолжает держать участников российского рынка в курсе ключевых тенденций в мире.

Тренды на 2026 год охватывают широкий спектр технологий и бизнес-направлений, от искусственного интеллекта и квантовых вычислений до маркетинговых практик нового поколения и платежных инноваций финансового сектора. Мы уверены, что понимание трендов позволит участникам рынка лучше адаптироваться к будущему и использовать новые возможности.

Мы предлагаем использовать наше исследование как прикладной инструмент стратегического управления. Подготовленные нами матрицы приоритизации трендов могут стать основой стратегии компании на ближайшие три года.

# СОДЕРЖАНИЕ

3×10 трендов 2026 года	5
Ключевые выводы	7
Подход к приоритизации трендов	11
<b>10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТRENДОВ 2026</b>	<b>17</b>
<b>10 БИЗНЕС-ТRENДОВ 2026</b>	<b>35</b>
<b>10 ФИНТЕХ-ТRENДОВ 2026</b>	<b>51</b>
Перспективы развития российского финтеха в 2026 году	71

# КЛЮЧЕВЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ИСТОЧНИКИ АНАЛИЗА ТРЕНДОВ

В основе исследования «3x10 трендов 2026 года» лежит авторский фреймворк Ассоциации ФинТех. Он базируется на анализе ведущих международных источников, направленном на выявление и интерпретацию глобальных трендов.

**>100** зарубежных аналитических материалов проанализировала исследовательская команда АФТ.

Международные источники и их доля в анализе трендов:

**41% - США**



**29% - СТРАНЫ БРИКС**



**24% - СТРАНЫ ЕС И ВЕЛИКОБРИТАНИЯ**



**6% - ДРУГИЕ**



# 3Х10 ТРЕНДОВ 2026 ГОДА

30 ключевых связанных между собой трендов по трем направлениям:  
технологические, бизнес- и финтех-тренды.

Исследовательская команда АФТ сформировала «трехмерную» модель трендов, позволяющую одновременно понять: (1) какие инновационные технологии лежат в основе рыночных трендов, (2) как компании их адаптируют для развития бизнеса, (3) как трансформируется финтех-отрасль.

«Три измерения» исследования и их взаимосвязь:

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ

Направления  
инновационного  
применения цифровых  
и информационных  
технологий

Архитектура и вычислительные мощности

Борьба с новым поколением рисков и угроз

Следующее поколение языковых моделей

## БИЗНЕС-ТРЕНДЫ

Инновационные  
кросс-индустриальные  
подходы к повышению  
эффективности,  
развитию и трансфор-  
мации бизнеса

Новый клиентский опыт

Глобальная трансформация

Сдвиг в сторону ИИ

## ФИНТЕХ-ТРЕНДЫ

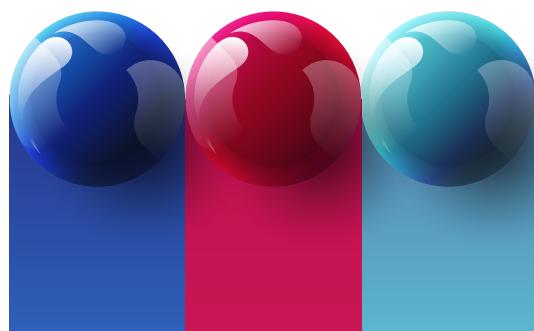
Направления  
применения  
цифровых технологий  
для развития  
и трансформации  
финансового рынка

Сенситивные финансовые сервисы

Платформенный и открытый банкинг

Платежная эволюция

Фундамент цифровой инфраструктуры



# 3x10 ТРЕНДОВ 2026 ГОДА

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ



- 1 Платформы для разработки на основе ИИ  
*AI-Native Development Platforms*
- 2 Мультиагентные системы  
*Multiagent Systems*
- 3 Платформы для супервычислений на базе ИИ  
*AI Supercomputing Platforms*
- 4 Периферийные вычисления  
*Edge Computing*
- 5 Конфиденциальные вычисления  
*Confidential Computing*
- 6 Платформы безопасности искусственного интеллекта  
*AI Security Platforms*
- 7 Проактивная кибербезопасность  
*Proactive Cybersecurity*
- 8 Цифровое происхождение  
*Digital Provenance*
- 9 Отраслевые языковые модели  
*Domain-Specific Language Models*
- 10 Малые языковые модели  
*Small Language Models, SLMs*

## БИЗНЕС ТРЕНДЫ



- 1 Роскошь человеческого обслуживания  
*Human Connection*
- 2 Мультисенсорный опыт  
*Multisensory Experience*
- 3 Кастомизированный клиентский путь  
*Hyper-Targeted Campaigns*
- 4 Инфлюенс-маркетинг  
*Influencer Marketing*
- 5 Устойчивые модели бизнеса  
*Business Resilience*
- 6 Репатриация ресурсов  
*Geopatriation*
- 7 ИИ-трансформация  
*AI-Native*
- 8 Физический ИИ / ИИ-на-устройстве  
*Physical AI*
- 9 ИИ как сервис  
*AI as a service/AlaaS*
- 10 Гибридная рабочая сила  
*Human-AI Workforce*

## ФИНТЕХ ТРЕНДЫ



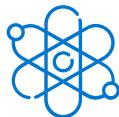
- 1 Эмоциональный банкинг  
*Emotional Banking*
- 2 Банки vs маркетплейсы  
*eCommerce Merchants Adopt Payments*
- 3 Открытые API как приоритет  
*API First*
- 4 Платежные ИИ-агенты  
*Agentic Payments*
- 5 Платежи без границ  
*Cross-Border Payments*
- 6 Альтернативные методы платежей  
*Alternative Payment Methods*
- 7 Развитие цифровых валют центральных банков  
*Central Bank Digital Currencies*
- 8 Расширение использования криптовалюты  
*Digital assets gain ground*
- 9 Ренессанс биометрии  
*Biometric Authentication*
- 10 Национальные цифровые инфраструктуры  
*Digital Public Infrastructures*

# ТRENДЫ 2026: КЛЮЧЕВЫЕ ВЫВОДЫ

Анализ трендов и их взаимосвязей выявил четыре приоритетных области взаимного влияния между технологическими, бизнес- и финтех- трендами 2026 года.



## 1. Искусственный интеллект – краеугольный камень стратегии



- Искусственный интеллект остается ключевой силой, которая меняет рынок. Если раньше внимание было приковано к генеративному ИИ, то в 2026 году фокус сместился к **мультиагентным системам и ИИ-платформам**. Они не только ускоряют операции, но и становятся фундаментом для кибербезопасности и совершенствования сложных процессов. Критически важным фактором развития ИИ остается доступ к **вычислительным мощностям**, это определяет масштабируемость и эффективность будущих ИИ-решений. Поэтому крупнейшие компании по всему миру активно развиваются платформенные решения для разработки и вычислений на базе ИИ.
- Главным направлением развития ИИ в 2026 году становится **внедрение ИИ-агентов**. Финтех, как один из самых технологически продвинутых секторов, уже тестирует такие решения в платёжных сервисах, системах антифлага и кредитных процессах. В других индустриях ИИ-агенты берут на себя всё больше рутинных и аналитических задач, кратко повышая скорость и точность принятия решений.
- Компании по всему миру внедряют ИИ в ключевых процессах, включая предиктивную аналитику, антифлаг, поддержку клиентов, гиперперсонализацию сервисов и динамическое ценообразование. В результате ИИ-трансформация и стратегия **AI-Native** становятся не просто стратегическим выбором, а показателем зрелости и конкурентоспособности бизнеса. Модель **AI-as-a-Service** делает внедрение ИИ проще и быстрее.

## 2. Гибридизация клиентского опыта и оффлайн-премиум



- Для клиентов сервисы на основе ИИ стали доступнее и воспринимаются, как что-то само собой разумеющееся. Поэтому лояльность клиентов бренду сегодня зависит не столько от наличия технологии, сколько от уникальности и удобства сервиса. Массовые операции всё чаще полностью передаются ИИ, а в нестандартных и сложных кейсах – у премиальных клиентов растет запрос на общение с персональным менеджером. Такое «человеческое обслуживание» превращается в **элемент премиального сервиса** и «подписку» за обслуживание «не ИИ».
- Одновременно сервисы на базе генеративного ИИ внедряются во внутренние операционные процессы компаний, поддерживая сотрудников и формируя **гибридную рабочую силу**, где люди и ИИ-агенты работают вместе. Масштабирование генеративного ИИ делает управление персоналом более гибким, прогнозируя потребности в ресурсах и компенсируя дефицит навыков и компетенций.
- **Гиперперсонализация** выходит на новый уровень: компании создают уникальный опыт под конкретный момент и задачу клиента. Важную роль играет **мультисенсорный подход** – сочетание цифровых и физических элементов. Фиджитал-офисы, интерактивные экраны, сенсоры, VR/AR, а также цвет, звук и ароматы усиливают эмоции и помогают компаниям выделяться в условиях высокой конкуренции за внимание.

### 3. Увеличение сложности технологий трансформирует подходы к кибербезопасности



- С развитием сложных технологий и решений на основе ИИ совершенствуются многие процессы, в том числе в сфере **кибербезопасности**. При этом роль специалистов ИБ не снижается, а, наоборот, она становится стратегической. Если раньше информационная безопасность поддерживала бизнес, то теперь именно проектирование ИИ с учетом ИБ (AI Security by design) задает курс развития технологии и отвечает за эффективную работу ИИ. В новой реальности киберугроз, усиленных ИИ, любые продукты и сервисы, лишенные превентивных мер защиты, рискуют стать неконкурентоспособными.
- Чем более автономными становятся ИИ-системы, тем выше киберриски. В них входят не только дипфейки и манипуляции, но и утечки конфиденциальных данных, а также непредсказуемые действия ИИ-агентов. В ответ на эти вызовы формируется новая технологическая экосистема: развиваются **платформы безопасности ИИ, проактивная кибербезопасность и инструменты для проверки происхождения данных**. В результате доверие перестаёт быть абстрактным понятием и становится обязательным элементом инфраструктуры любой цифровой экосистемы.

### 4. Глобальная трансформация и новый бизнес-подход



- Глобальные изменения сегодня связаны не только с ИИ, но и с продолжающимся трендом на глобальную **перестройку цепочек поставок**. Компании и государства всё чаще исходят из патернализма, локализуют производства или возвращают технологии и капиталы под свой контроль, чтобы снизить зависимость от внешней нестабильности.
- В этих условиях гибкость и устойчивость бизнеса выходит за рамки классического риск-менеджмента и понимается как способность поддерживать рост, адаптироваться к шокам и принимать решения даже при недостатке данных. Устойчивые бизнес-модели не только объединяют решения ИИ и сценарное планирование в единую систему, но реинкарнируют ESG-подходы – все это помогает быстрее реагировать на непредсказуемые события и оставаться конкурентоспособными.



**технологии**



**бизнес**



**финтех**



# ПОДХОД К ПРИОРИТИЗАЦИИ ТRENДОВ

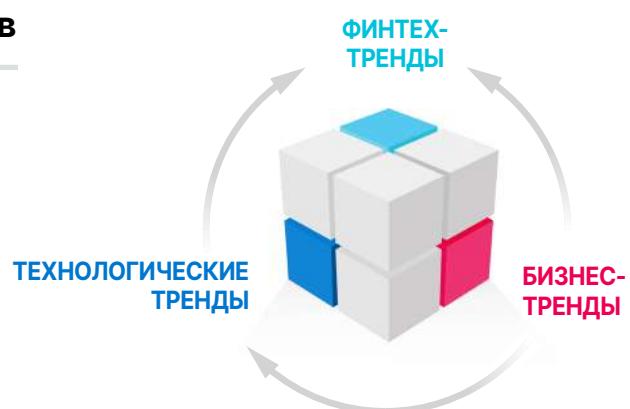
**Цель:** определить ключевые тренды на 2026 год, значимые для развития технологий финансового рынка.

## 1. Анализ релевантных источников для определения трендов

Ключевыми источниками анализа трендов выступил ряд зарубежных исследований. Исследовательская команда АФТ проанализировала материалы, в том числе с использованием искусственного интеллекта, и выделила наиболее актуальные международные тренды.

## 2. Отбор и структурирование трендов

Аналитики АФТ оценили тренды и структурировали их по трем ключевым взаимосвязанным направлениям.



## 3. Приоритизация трендов

После анализа зарубежных источников команда АФТ сформировала расширенные перечни трендов по трем ключевым направлениям: технологические тренды, бизнес- и финтех-тренды.

Далее по каждому направлению тренды были проранжированы на основе значения сводного индекса, взвешенного по:

упоминаемости тренда в профильных зарубежных источниках	итогам опроса экспертного сообщества Ассоциации ФинТех	результатам анализа с использованием ИИ-инструмента
---	--	---

Из ранжированного перечня были выбраны топ-10 трендов на 2026 год.

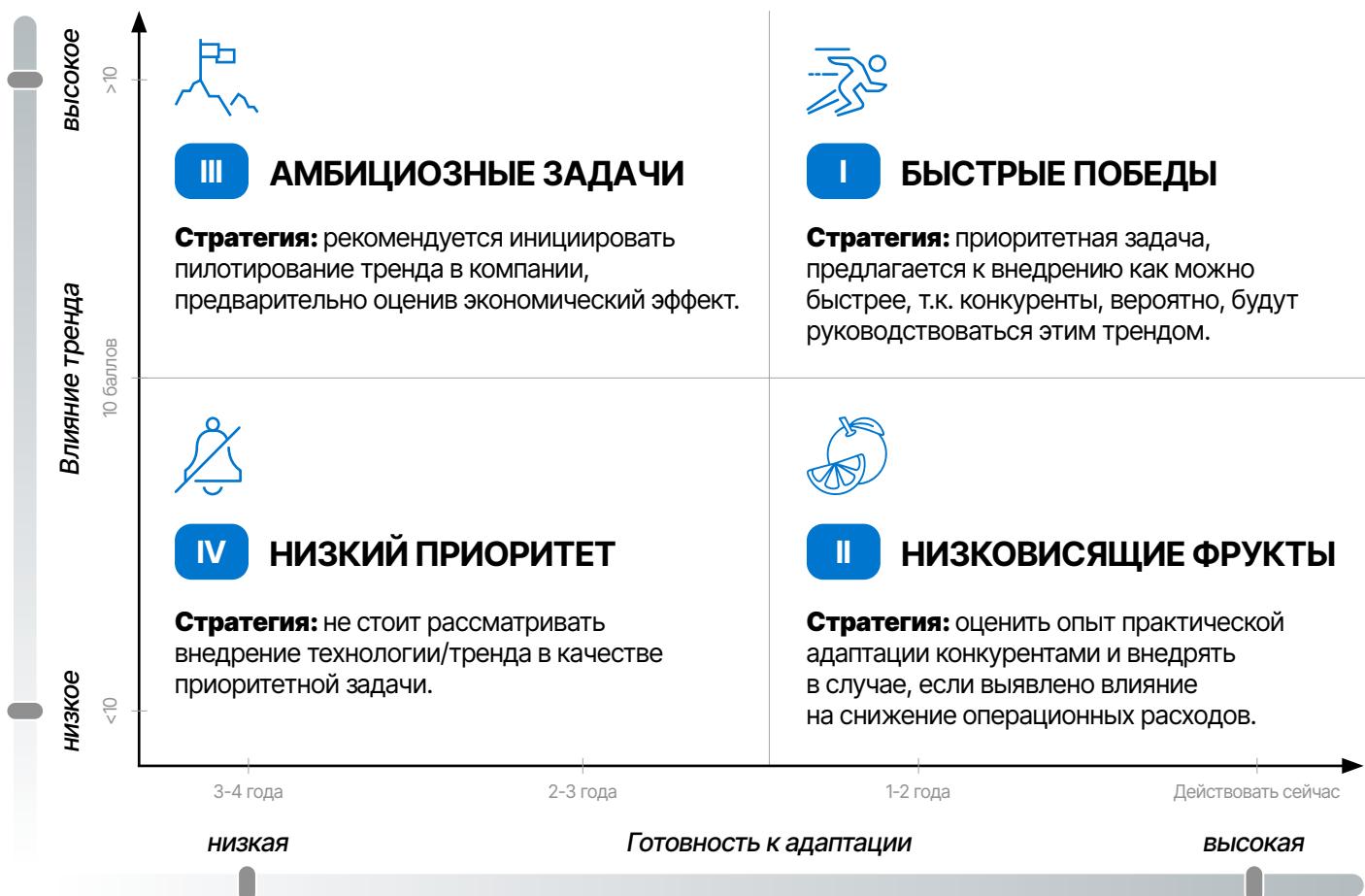
## 4. Детальное описание трендов

Описание каждого тренда с учетом следующих параметров:

- Понятие и общее описание
- Трансформация и изменение
- Эффекты от адаптации
- Горизонт адаптации
- Источники информации
- Примеры практической адаптации

# ПОДХОД К ПРИОРИТИЗАЦИИ ТРЕНДОВ

Уровень влияния тренда на бизнес-результаты организации оценивается по 4-м квадрантам.



## Эффекты от адаптации трендов

	<b>Улучшение клиентского опыта</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Повышение уровня удовлетворенности и лояльности клиентов (NPS, CSI)</li><li>Увеличение клиентской базы и привлечение новых клиентов</li><li>Персонализация продуктов и сервисов</li><li>Совершенствование идентификации и KYC</li></ul>
	<b>Рост и трансформация бизнеса</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Увеличение продаж компании</li><li>Ускорение цифровой трансформации</li><li>Ускорение демократизации технологий и переход на самообслуживание</li><li>Монетизация накопленных клиентских данных</li></ul>
	<b>Операционная эффективность</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Обеспечение непрерывности деятельности предприятия</li><li>Сокращение времени разработки и тестирования приложений</li><li>Сокращение скорости разработки продуктов (Time-to-Market)</li><li>Оптимизация управления данными</li></ul>
	<b>Управление рисками</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Уменьшение зависимости от иностранных поставщиков</li><li>Защита критически важных систем</li><li>Оптимизация процессов обеспечения информационной безопасности</li><li>Обеспечение защиты конфиденциальных данных</li></ul>
	<b>Развитие компетенций</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Переход на новые форматы работы (гибридизация)</li><li>Укрепление бренда работодателя</li><li>Повышение квалификации и цифровых навыков сотрудников</li><li>Привлечение и удержание ИТ-талантов</li></ul>

# 10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕНДОВ

## I. АРХИТЕКТУРА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МОЩНОСТИ

### 1 Платформы для разработки на основе ИИ (AI-Native Development Platforms)

Позволяют ИТ-командам и сотрудникам без навыков разработки быстро создавать корпоративное ПО и цифровые продукты с помощью генеративного ИИ.

### 2 Мультиагентные системы (Multiagent Systems)

Перспективные платформенные архитектуры, обеспечивающие функционирование и оркестрацию ИИ-агентов, обладающих высокой степенью автономности, большим набором функций и способностей (поиск в интернете, выполнение различных действий и пр.).

### 3 Платформы для супервычислений на базе ИИ (AI Supercomputing Platforms)

Обеспечивают высокую производительность для обучения и работы сложных ИИ-моделей, объединяя высокопроизводительные вычисления, специализированные процессоры и масштабируемые архитектуры для обработки больших данных.

### 4 Периферийные вычисления (Edge Computing)

Перемещение вычислительных нагрузок ближе к источникам данных – от облачных data-центров до локальных устройств, с целью повышения эффективности обработки информации, снижения издержек и повышения безопасности.

## II. БОРЬБА С НОВЫМ ПОКОЛЕНИЕМ РИСКОВ И УГРОЗ

### 5 Конфиденциальные вычисления (Confidential Computing)

Защищают данные непосредственно во время их обработки, обеспечивая конфиденциальность чувствительных данных.

### 6 Платформы безопасности искусственного интеллекта (AI Security Platforms)

Платформенные решения контроля и защиты сторонних ИИ-сервисов и собственных ИИ-приложений, задача которых минимизировать риски, связанные с применением ИИ, повысить уровень доверия к ИИ.

### 7 Проактивная кибербезопасность (Proactive Cybersecurity)

Системы кибербезопасности на основе ИИ, обладающие высокой степенью автономности, которые предвосхищают и блокируют кибератаки до их реализации, а не просто реагируют на них.

### 8 Цифровое происхождение (Digital Provenance)

Технологии проверки подлинности и отслеживания происхождения данных, контента и ПО из различных источников, созданных, в том числе, с помощью ИИ.

## III. РАЗВИТИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИИ

### 9 Отраслевые языковые модели (Domain-Specific Language Models)

Специализированные языковые модели, обладающие отраслевой специализацией, обеспечивающие более высокую точность и соответствие требованиям конкретных отраслей.

### 10 Малые языковые модели (Small Language Models, SLMs)

Компактные и эффективные альтернативы большим языковым моделям (LLM) с упором на скорость и специализацию.



# 10 БИЗНЕС ТРЕНДОВ



## I. НОВЫЙ КЛИЕНТСКИЙ ОПЫТ

### 1 Роскошь человеческого обслуживания (*Human Connection*)

Человеческое взаимодействие становится премиальным преимуществом: автоматизация закрывает базовые запросы, а эксперты подключаются к сложным и рискованным ситуациям.

### 2 Мультисенсорный опыт (*Multisensory Experience*)

Клиентский опыт становится мультисенсорным. Физические пространства, XR (расширенная реальность), звук, тактильность и эмоции усиливают вовлеченность и запоминаемость взаимодействия.

### 3 Кастомизированный клиентский путь (*Hyper-Targeted Campaigns*)

Клиентский опыт превращается в динамическую систему, адаптирующую продукты, сервисы и каналы под конкретный контекст и момент взаимодействия.

### 4 Инфлюенс-маркетинг (*Influencer Marketing*)

Инфлюенсеры превращаются в полноценный канал продаж и доверия, интегрированный в социальную коммерцию и влияющий на решения клиентов.

## II. ГЛОБАЛЬНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

### 5 Устойчивые модели бизнеса (*Business Resilience*)

Устойчивость бизнеса означает способность расти и адаптироваться к шокам, сочетая риск-менеджмент, ESG и стратегическое планирование.

### 6 Репатриация ресурсов (*Geopatriation*)

Бизнес и государства возвращают производственные мощности и технологии под свой контроль, что позволяет закрыть вопросы безопасности, уменьшить расходы и снизить зависимость от зарубежных поставщиков

## III. СДВИГ В СТОРОНУ ИИ

### 7 ИИ-трансформация (*AI-Native*)

ИИ закладывается в основу продуктов и процессов, обеспечивая масштабируемость, снижение издержек и становясь показателем стратегической зрелости компаний.

### 8 Физический ИИ / ИИ-на-устройстве (*Physical AI*)

ИИ переносится на конечные устройства, что обеспечивает автономность, снижает задержки в обработке данных и увеличивает приватность.

### 9 ИИ как сервис (*AI as a service/AlaaS*)

Доступ к ИИ через подписку и API снижает порог входа, ускоряет внедрение продуктов и позволяет гибко масштабировать интеллектуальные функции.

### 10 Гибридная рабочая сила (*Human-AI Workforce*)

Совместная работа людей и ИИ формирует гибридную рабочую силу, что приводит к повышению продуктивности, но одновременно изменяет требования к навыкам сотрудников и адаптивности команд.

# 10 ФИНТЕХ ТРЕНДОВ



## I. «НОВЫЙ» БАНКИНГ

### 1 Эмоциональный банкинг (Emotional Banking)

Происходит смещение фокуса с транзакций на эмоции, контекст и жизненные сценарии клиента, что превращает банк из провайдера сервисов в финансового компаньона и источник долгосрочной лояльности.

### 2 Банки VS Маркетплейсы (eCommerce Merchants Adopt Payments)

Между банками и цифровыми платформами формируется модель «Со-конкуренции»: стороны одновременно сотрудничают и конкурируют. Банки обеспечивают финансовую инфраструктуру, расчеты и комплаенс, тогда как маркетплейсы и экосистемы контролируют клиентский интерфейс, данные и точки входа.

### 3 Открытые API как приоритет (API First)

Открытые API становятся ключевым элементом успешной реализации инновационных подходов в сфере финтеха, позволяя создавать гибкую и динамичную инфраструктуру для взаимодействия между различными участниками рынка.

## III. ФУНДАМЕНТ ЦИФРОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

### 9 Ренессанс биометрии (Biometric Authentication)

Возвращение внимания к технологии биометрии в качестве платежного инструмента и к технологиям, которые позволяют обеспечить цифровое доверие и упростить клиентский путь.

### 10 Национальные цифровые инфраструктуры (Digital Public Infrastructures)

Цифровые платформы, обеспечивающие идентификацию, платежи и обмен данными. Создают основу для развития финансовых экосистем и внедрения инноваций. Для крупнейших стран мира создание национальной цифровой инфраструктуры, как совокупности трех блоков цифровизации – идентификация, быстрые платежи и доверенный обмен данными – становится фундаментом, вокруг которого строится взаимодействие между гражданами, бизнесом и государством.

## II. ЭВОЛЮЦИЯ ПЛАТЕЖЕЙ

### 4 Платежные ИИ-агенты (Agentic Payments)

Интеллектуальные системы, которым пользователи делегируют осуществление финансовых транзакций и выполнение операций от имени человека. ИИ-агенты не просто пассивно действуют по алгоритму, но также предполагают предиктивность и прогнозирование решения пользователя.

### 5 Платежи без границ (Cross-Border Payments)

Фрагментация глобальных платежей приводит к оптимизации выполнения трансграничных платежных операций за счет новых технологий и регуляторных стандартов.

### 6 Альтернативные методы платежей (Alternative Payment Methods)

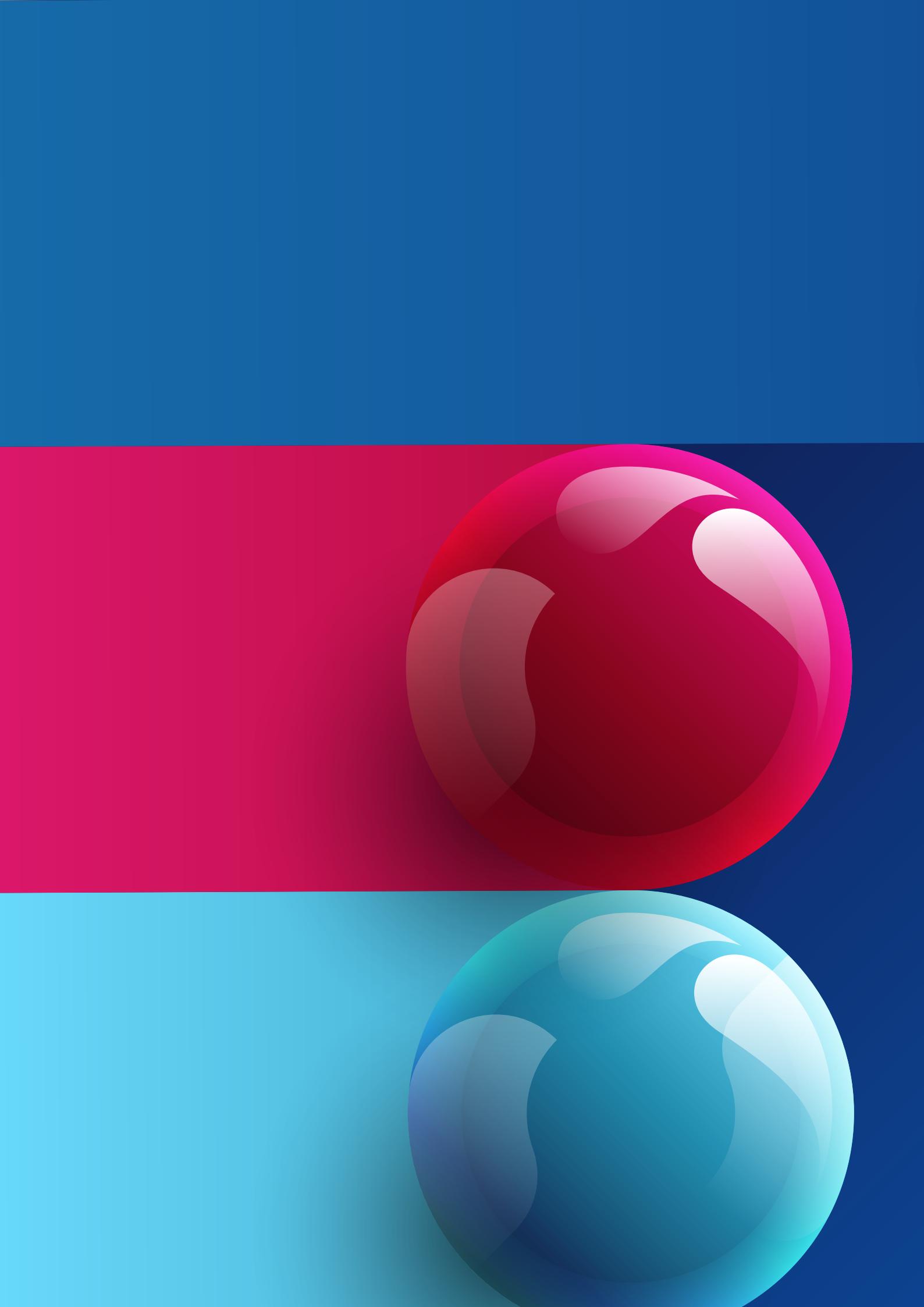
Мгновенные переводы, BNPL-сервисы, Peer-to-Peer транзакции и QR-платежи дополняют традиционные платежи и совершенствуют клиентский путь. Это усиливает конкуренцию и стимулирует инновации.

### 7 Развитие цифровых валют центральных банков (Central Bank Digital Currencies)

В мире нет единого подхода к развитию ЦБЦ, однако есть общий тренд на то, что крупнейшие экономики мира интегрируют их в свою платёжную инфраструктуру и переходят от пилотов к практическому внедрению. Это приводит к тому, что цифровые валюты центральных банков становятся основой для мгновенных и программируемых платежей наравне с традиционными методами оплаты.

### 8 Расширение использования криптовалют (Digital assets gain ground)

Токенизация, внедрение ЦФА и криптовалют в финансовой сфере формирует новую экономику. Токены выступают не только активами, но и используются в качестве средств платежа. Это приводит крупнейшие страны мира к необходимости разрабатывать нормативно-правовое регулирование для криптоактивов и интегрировать в финансовую систему нетрадиционные инструменты, такие как криптовалюты, стейблкоины и другие токенизованные активы.





# **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ**



# 10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕНДОВ

## I. АРХИТЕКТУРА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МОЩНОСТИ

### 1 Платформы для разработки на основе ИИ (AI-Native Development Platforms)

Позволяют ИТ-командам и сотрудникам без навыков разработки быстро создавать корпоративное ПО и цифровые продукты с помощью генеративного ИИ.

### 2 Мультиагентные системы (Multiagent Systems)

Перспективные платформенные архитектуры, обеспечивающие функционирование и оркестрацию ИИ-агентов, обладающих высокой степенью автономности, большим набором функций и способностей (поиск в интернете, выполнение различных действий и пр.).

### 3 Платформы для супервычислений на базе ИИ (AI Supercomputing Platforms)

Обеспечивают высокую производительность для обучения и работы сложных ИИ-моделей, объединяя высокопроизводительные вычисления, специализированные процессоры и масштабируемые архитектуры для обработки больших данных.

### 4 Периферийные вычисления (Edge Computing)

Перемещение вычислительных нагрузок ближе к источникам данных – от облачных data-центров до локальных устройств, с целью повышения эффективности обработки информации, снижения издержек и повышения безопасности.

## II. БОРЬБА С НОВЫМ ПОКОЛЕНИЕМ РИСКОВ И УГРОЗ

### 5 Конфиденциальные вычисления (Confidential Computing)

Защищают данные непосредственно во время их обработки, обеспечивая конфиденциальность чувствительных данных.

### 6 Платформы безопасности искусственного интеллекта (AI Security Platforms)

Платформенные решения контроля и защиты сторонних ИИ-сервисов и собственных ИИ-приложений, задача которых минимизировать риски, связанные с применением ИИ, повысить уровень доверия к ИИ.

### 7 Проактивная кибербезопасность (Proactive Cybersecurity)

Системы кибербезопасности на основе ИИ, обладающие высокой степенью автономности, которые предвосхищают и блокируют кибератаки до их реализации, а не просто реагируют на них.

### 8 Цифровое происхождение (Digital Provenance)

Технологии проверки подлинности и отслеживания происхождения данных, контента и ПО из различных источников, созданных, в том числе, с помощью ИИ.

## III. РАЗВИТИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИИ

### 9 Отраслевые языковые модели (Domain-Specific Language Models)

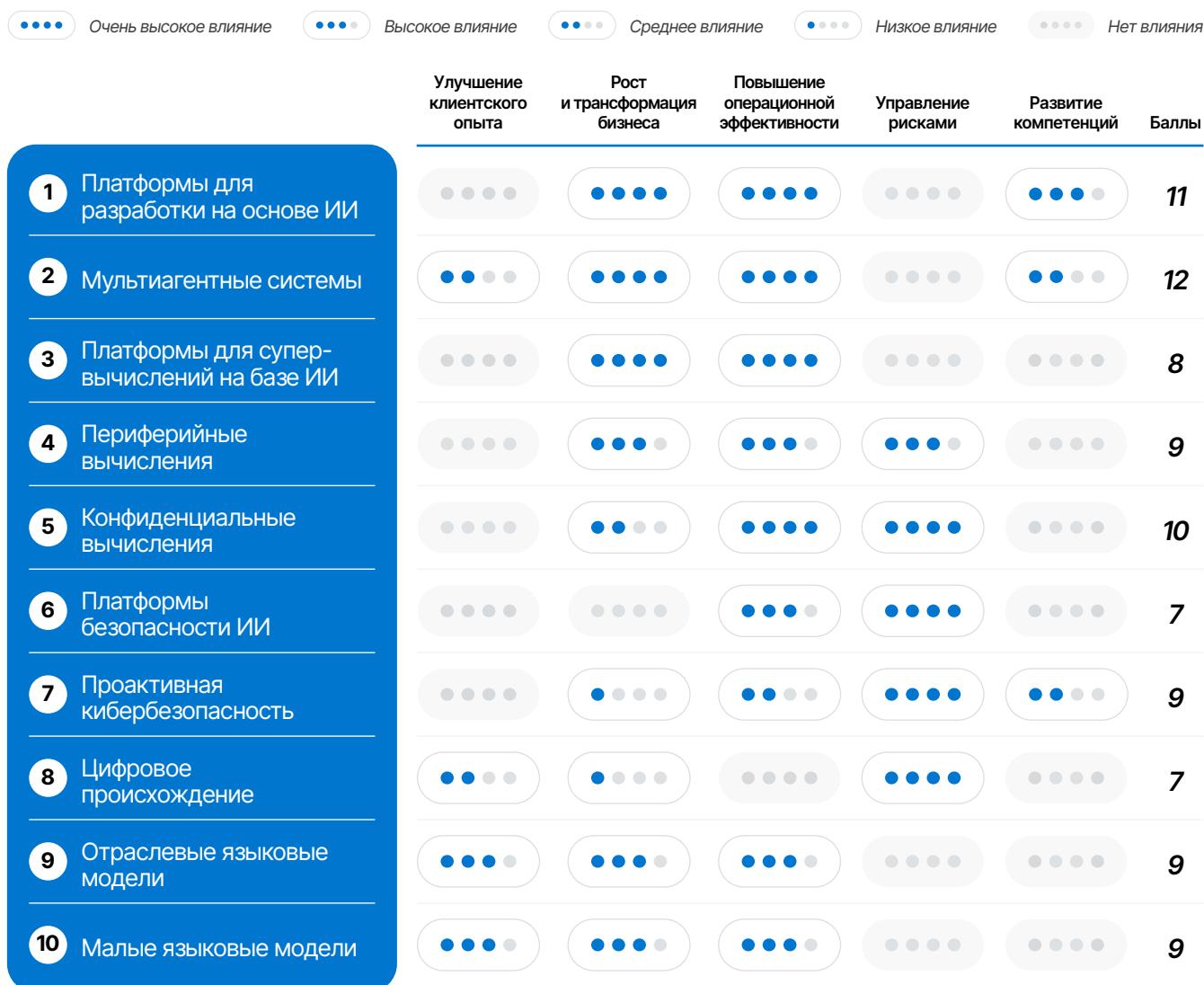
Специализированные языковые модели, обладающие отраслевой специализацией, обеспечивающие более высокую точность и соответствие требованиям конкретных отраслей.

### 10 Малые языковые модели (Small Language Models, SLMs)

Компактные и эффективные альтернативы большим языковым моделям (LLM) с упором на скорость и специализацию.



# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ: ЭФФЕКТЫ ОТ АДАПТАЦИИ<sup>1</sup>

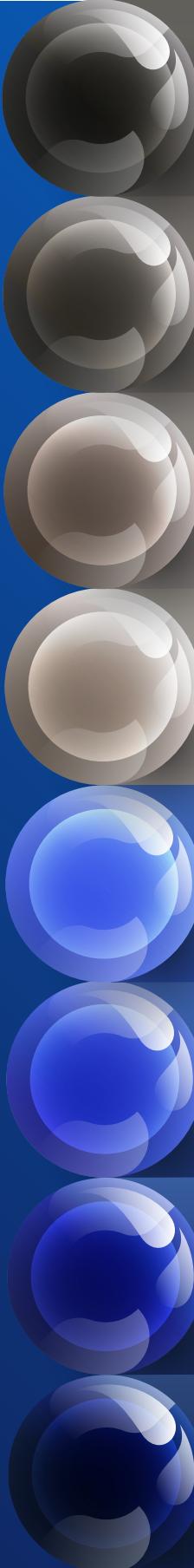


## МАТРИЦА ПРИОРИТИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРЕНДОВ<sup>1</sup>



1. На базе результатов опроса экспертов технологического сообщества Ассоциации ФинТех

# АРХИТЕКТУРА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МОЩНОСТИ



- 1 Платформы для разработки на основе ИИ**  
(*AI-Native Development Platforms*)

---

- 2 Мультиагентные системы**  
(*Multiagent Systems*)

---

- 3 Платформы для супервычислений на базе ИИ**  
(*AI Supercomputing Platforms*)

---

- 4 Периферийные вычисления**  
(*Edge Computing*)

# 1 ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ НА ОСНОВЕ ИИ (AI-Native Development Platforms)

**Gartner:** к 2030 году 80% организаций преобразуют большие команды разработчиков программного обеспечения в более мелкие команды, использующие ИИ (AI-augmented teams). К этому же периоду 40% портфелей корпоративных приложений будут содержать приложения, созданные с использованием ИИ-платформ (в 2025 году таких портфелей было 2%).<sup>1</sup>

## Описание тренда

**Платформы для разработки на основе ИИ** радикально снижают порог входа в создание корпоративного ПО и цифровых продуктов, позволяя ИТ-командам и сотрудникам без глубоких навыков программирования быстро разрабатывать и масштабировать решения. Генеративный ИИ берет на себя ключевые этапы жизненного цикла разработки: от интерпретации бизнес-требований и генерации кода до тестирования и поддержки, что трансформирует саму модель создания софта. Для компаний это ускорение вывода продуктов на рынок и возможность оперативно адаптироваться к регуляторным изменениям. С одной стороны, такие платформы выступают инструментом ликвидации бэклогов и повышения производительности команд, с другой – снижают совокупную стоимость владения ИТ.

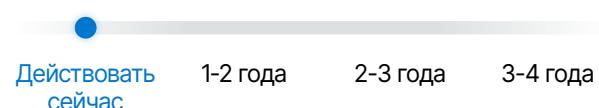
## Источники

Al-native development platforms 

Al-powered Low Code Solutions   


Al-driven AppGen platforms 

## Горизонт адаптации



## Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта 

Рост и трансформация бизнеса 

Операционная эффективность 

Управление рисками 

Развитие компетенций 

## Трансформация тренда

-  2026 Платформы для разработки на основе ИИ
-  2024 Разработка, дополненная ИИ

## Примеры

 **США: Google Antigravity** – это AI-first платформа для разработки программного обеспечения, в которой ключевые этапы разработки выполняются автономными ИИ-агентами на базе моделей Gemini. Платформа ориентирована на радикальное снижение порога входа в разработку: ИИ-агенты интерпретируют бизнес-требования, генерируют код, автоматически проводят тестирование и верификацию, а также исправляют ошибки без постоянного участия разработчика.

 **Израиль: Base44** – это ИИ-ориентированная no-code/low-code платформа, позволяющая создавать полноценные веб- и мобильные приложения на основе текстового описания бизнес-задач на естественном языке. Платформа использует генеративный ИИ для автоматического проектирования интерфейсов, генерации логики приложения, настройки баз данных и интеграций.

 **Россия: НПЦ «БизнесАвтоматика»** разработал Visary AI – no-code платформу для создания, обучения и развертывания ИИ, ориентированную на пользователей без глубоких навыков программирования, главным образом для задач компьютерного зрения. Платформа позволяет проектировать архитектуры моделей, запускать обучение и тестирование, а также импортировать и экспортить модели для использования в корпоративной ИТ-инфраструктуре.<sup>2</sup>

1. Gartner: gartnerweb.com

2. НПЦ «БизнесАвтоматика»: nprc.ba

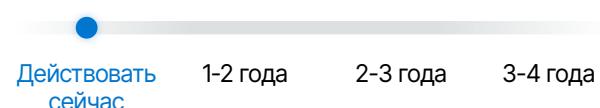
## 2 МУЛЬТИАГЕНТНЫЕ СИСТЕМЫ (Multi-agent Systems)

**Gartner:** к 2027 году в 70% мультиагентных систем будут использоваться узкоспециализированные агенты, что повысит точность таких систем, но увеличит сложность их координации. К 2028 году 60% мультиагентных систем будут поддерживать межвендорную совместимость.<sup>1</sup>

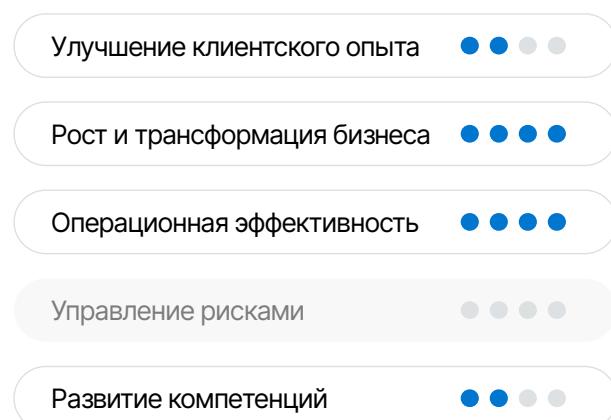
### Описание тренда

**Мультиагентные системы** формируют новый архитектурный слой ИИ-решений, в котором специализированные автономные агенты совместно выполняют сложные, многошаговые бизнес-процессы. В отличие от монолитных моделей, такие системы обеспечивают модульность, масштабируемость и более высокий уровень операционной устойчивости. Это особенно критично в сценариях, требующих одновременной работы с данными, внешними источниками, пользовательскими действиями и подчинения регуляторным требованиям. Рост интереса к мультиагентным системам отражает ограничения одноагентных моделей в ситуациях автоматизации сквозных процессов: от комплаенса и идентификации клиентов до риск-менеджмента и клиентского обслуживания. Переход к мультиагентным архитектурам ускоряет интеграцию ИИ в корпоративные платформы и повышает контролируемость автономных решений, что важно как для бизнеса, так и для регуляторов.

### Горизонт адаптации



### Эффекты от адаптации



### Источники

Multi-Agent Systems

Gartner JPMorganChase



Microsoft

IBM

### Трансформация тренда

- 2026 Мультиагентные системы
- 2025 Агентный ИИ

### Примеры

- **Великобритания:** консалтинговая компания **KPMG** запустила глобальную мультиагентную ИИ-платформу **KPMG Workbench** на базе **Microsoft Azure AI Foundry**, призванную трансформировать оказание услуг клиентам и внутренние операционные процессы за счет оркестрации нескольких специализированных AI-агентов. Платформа используется для анализа данных, соблюдения регуляторных требований, аудиторских процедур, налоговых расчетов и других.
- **Испания:** **Maisa Studio** – платформа от **Maisa AI**, предназначенная для автоматизации бизнес-процессов с использованием мультиагентных систем. Решение позволяет создавать, настраивать и запускать автономных «цифровых сотрудников» (агентов), которые способны выполнять сложные многошаговые рабочие процессы, включая обработку данных, взаимодействие с корпоративными системами и выполнение повторяющихся задач.
- **Россия: компания MWS AI**, входящая в группу МТС Web Services, представила **MWS AI Agents Platform** – платформу, позволяющую организациям создавать и развертывать мультиагентные ИИ-системы без необходимости программирования. ИИ-агенты платформы могут взаимодействовать с пользователями через веб-интерфейсы, чат-боты, корпоративные системы и API, а также выполнять обработку данных, подготовку отчетности и интеграцию с бизнес-приложениями.<sup>2</sup>

1. Gartner: gartnerweb.com

2. MWS AI: mts.ai

### 3 ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ СУПЕРВЫЧИСЛЕНИЙ НА БАЗЕ ИИ (AI Supercomputing Platforms)

**Kings Research:** объем мирового рынка ИИ-суперкомпьютеров, согласно прогнозам, достигнет 3,6 млрд \$ по итогам 2025 года и 12,7 млрд \$ к 2032 году, со среднегодовым темпом роста в 20% на протяжении этого периода. К 2028 году более 20 поставщиков предложат унифицированные платформы для разработчиков, использующие суперкомпьютерные среды.<sup>1</sup>

#### Описание тренда

**Платформы для супервычислений на базе ИИ** являются ответом на стремительный рост вычислительных потребностей, возникающих при обучении и эксплуатации все более сложных моделей. Они объединяют высокопроизводительные вычисления, специализированные ускорители и масштабируемые архитектуры, обеспечивая обработку массивных объемов данных в приемлемые сроки. Для глобального финтех-рынка такие платформы становятся критическим элементом конкурентоспособности, особенно в областях моделирования рисков, борьбы с мошенничеством и персонализации. В долгосрочной перспективе AI-supercomputing становится не просто технологическим активом, а стратегической инфраструктурой для отраслей с высокой интенсивностью данных.

#### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      **2-3 года**      3-4 года

#### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



#### Источники

AI supercomputing platforms



#### Трансформация тренда

- 2026 Платформы для супервычислений на базе ИИ
- 2025 Гибридные вычисления

#### Примеры

- **США: NVIDIA** активно развивает направления ИИ-супервычислений, предлагая аппаратные решения и облачные сервисы для масштабного обучения и запуска сложных ИИ-моделей. Среди ключевых инициатив запуск **DGX Cloud**, предоставление компаниям доступа к инфраструктуре суперкомпьютера и поставка решений для крупнейших научных и промышленных суперкомпьютеров, включая системы для Министерства энергетики США.
- **ЕС: EuroHPC Joint Undertaking** (Совместное предприятие по высокопроизводительным вычислениям Европейского союза) запустило суперкомпьютер **Jupiter Booster**. В нём используются современные ускорители NVIDIA Grace Hopper и модульная масштабируемая архитектура для работы с крупными моделями ИИ, научными вычислениями и обработкой больших данных. Jupiter Booster предназначен для исследовательских организаций и промышленных компаний.
- **Россия: Рusal** заявил о запуске в Сибири проекта **AI Computing Center** – масштабного вычислительного центра для ИИ в рамках нового промышленного кластера. Центр создается для поддержки высокопроизводительных вычислений и разработки ИИ-технологий, а также для ускорения цифровых и промышленных инноваций.<sup>2</sup>

1. Kings Research: [kingsresearch.com](http://kingsresearch.com)

2. IT Russia: [itrussia.media](http://itrussia.media)

## 4 ПЕРИФЕРИЙНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ (Edge Computing)

**Global Market Insights:** объем мирового рынка периферийных вычислений по состоянию на 2025 год оценивается в 21,4 млрд \$. Ожидается, что рынок вырастет с 28,5 млрд \$ в 2026 году до 263,8 млрд \$ в 2035 году со среднегодовым темпом роста в 28%. При делении рынка периферийных вычислений на аппаратное обеспечение, программное обеспечение и услуги, сегмент аппаратного обеспечения доминирует с долей в 51% и среднегодовым темпом роста в 27% в период с 2026 по 2035 год.<sup>1</sup>

### Описание тренда

**Периферийные вычисления** отражают расширение централизованных облачных моделей ближе к источнику их возникновения. Это повышает эффективность, снижает задержки и усиливает контроль данных. Такой подход особенно актуален в сценариях, где критичны скорость принятия решений и безопасность в платежах, биометрической идентификации и IoT-сценариях. Перенос части вычислений на периферию снижает нагрузку на облачную инфраструктуру и позволяет оптимизировать издержки, одновременно повышая устойчивость систем к сбоям связи. Развитие edge computing тесно связано с ростом распределенных цифровых экосистем и ужесточением требований к локализации данных. Для регуляторов это создает новые вызовы контроля и сертификации инфраструктуры, а для бизнеса – возможность выстраивать более гибкие и суверенные архитектуры обработки информации.

### Источники

Edge Computing

Gartner

McKinsey &amp; Company

FORRESTER

### Примеры

- **Япония:** Toyota и NTT планируют разработать платформу **Mobility AI** с использованием технологии периферийных вычислений, которая будет обрабатывать данные о движении транспорта в городской инфраструктуре прямо на месте их сбора, а не только в централизованных облаках. Так транспортные средства смогут быстрее реагировать на изменение дорожной обстановки, оптимальнее планировать маршруты и безопаснее передвигаться без участия водителя.
- **США:** Microsoft Azure Stack Edge и Azure IoT Edge позволяют переносить обработку данных ближе к источникам их возникновения. **Azure Stack Edge** – аппаратное устройство с вычислительными и AI-возможностями для работы на местах, например в филиалах организаций или на производстве, что снижает задержки и уменьшает зависимость от облака. **Azure IoT Edge** позволяет использовать облачные функции на IoT-устройствах.
- **Россия:** компания «ЕвроХим» внедрила технологию периферийных вычислений на Усольском калийном комбинате для мониторинга вспомогательного транспорта. Локальная обработка данных с датчиков позволяет отслеживать маршруты техники, фиксировать остановки и вести электронный журнал путевых листов без передачи информации в удаленные data-центры. Это повышает оперативность управления логистикой, сокращает простой и упрощает работу персонала.<sup>2</sup>

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      **2-3 года**      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



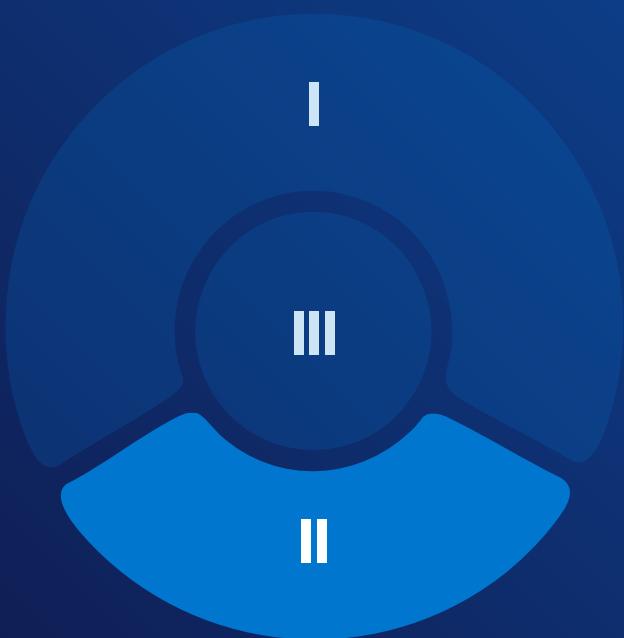
### Трансформация тренда

- **2026 Периферийные вычисления**
- **2025 Гибридные вычисления**

1. Global Market Insights: gminsights.com

2. АО «МХК «ЕвроХим»: eurochem.ru

# БОРЬБА С НОВЫМ ПОКОЛЕНИЕМ РИСКОВ И УГРОЗ



**5 Конфиденциальные вычисления**  
(*Confidential Computing*)

**6 Платформы безопасности  
искусственного интеллекта**  
(*AI Security Platforms*)

**7 Проактивная кибербезопасность**  
(*Proactive Cybersecurity*)

**8 Цифровое происхождение**  
(*Digital Provenance*)

## 5 КОНФИДЕНЦИАЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ

(*Confidential Computing*)

**Future Market Insights:** объем мирового рынка конфиденциальных вычислений в 2025 году составил 8,9 млрд \$, а к 2035 году, по прогнозам, достигнет 83,1 млрд \$ со среднегодовым темпом роста в 25% в промежутке с 2025 по 2034 гг.<sup>1</sup>

**IDC:** в 18% компаний ИТ-сектора технология конфиденциальных вычислений находится в стадии промышленной эксплуатации, еще в 57% – на стадии пилотирования и тестирования. Еще 19% планировали внедрение в течение следующих 24 месяцев.<sup>2</sup>

### Описание тренда

**Конфиденциальные вычисления** формируют ответ на растущие требования к защите данных в условиях активного внедрения ИИ и облачных технологий. Использование аппаратных доверенных сред выполнения (Trusted Execution Environment) позволяет защищать чувствительные данные не только в покое и при передаче, но и непосредственно во время обработки.

Конфиденциальные вычисления дают возможность безопасно передавать, обрабатывать и хранить персональные данные, в том числе связанные с финансами. Ужесточение законодательства о приватности и локализации сведений делает защиту данных критически важным элементом цифровых стратегий. Конфиденциальные вычисления становятся основой для доверенных ИИ-сценариев, включая совместную аналитику и обмен данными между компаниями.

### Источники

Confidential Computing

Gartner



Privacy-preserving Computing



### Примеры

- Китай:** **Ant Group** разработала PaaS-платформу на базе **Alibaba Cloud**, ориентированную на безопасную обработку и хранение данных. В основе решения используются аппаратно ацифронные технологии **Intel Trust Domain Extensions (TDX)**. Решение предоставляет пользователям ряд возможностей: безопасная обработка чувствительных финансовых и персональных данных в облаке, выполнение организациями совместного анализа данных без раскрытия исходной информации, а также защита ИИ-моделей и интеллектуальной собственности.
- Великобритания:** компания **Canonical** выпустила сборку **Ubuntu** (дистрибутив ОС Linux) с поддержкой **Intel TDX**, что позволяет создавать изолированные виртуальные машины для безопасной обработки данных в облаке и корпоративных средах.
- Россия:** **Газпромбанком** и компанией **QApp** завершен проект по анализу применения конфиденциального обучения модели оценки вероятности дефолта юридических лиц. В проекте использовался протокол конфиденциального вычисления SMPC (Secure multi-party computation) – семейство криптографических протоколов, которые распределяют вычисления между несколькими участниками, при этом ни одна из сторон не может узнать конфиденциальные данные других участников.<sup>3</sup>

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      **2-3 года**      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



### Трансформация тренда

- 2026 Конфиденциальные вычисления**
- 2024 Приватный обмен данными**

1. Future Market Insights: [futuremarketinsights.com](http://futuremarketinsights.com)

2. IDC: [confidentialcomputing.io](http://confidentialcomputing.io)

3. ReglementBank: [futurebanking.ru](http://futurebanking.ru)

## 6 ПЛАТФОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (AI Security Platforms)

**Gartner:** к 2028 году более 80% инцидентов, связанных с неправомерным использованием ИИ, будут вызваны не внешними атаками, а внутренними нарушениями корпоративных политик безопасности.<sup>1</sup>

### Описание тренда

**Платформенные решения контроля и защиты** как внешних ИИ-сервисов, так и собственных корпоративных моделей и приложений. Они целенаправленно снижают риски, связанные с ИИ, включая инъекции вредоносных промптов, манипуляции с обучающими данными, несанкционированные действия автономных агентов и риски утечки конфиденциальной информации.

В условиях стремительного внедрения ИИ традиционные инструменты кибербезопасности уже не справляются с защитой уникальных ИИ-рабочих процессов. Платформенные решения становятся не просто дополнением, а необходимым фундаментом для безопасного и ответственного использования технологии.

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      **1-2 года**      2-3 года      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



### Источники

AI Security Platforms

Gartner

AI Security



McKinsey & Company

Microsoft



Tencent Cloud



UNIVERSITY OF OXFORD

### Примеры



**США:** **Reco** – платформа для обеспечения безопасности и контроля ИИ, которая отслеживает идентификаторы, права доступа и взаимодействия с данными в SaaS-системах и ИИ-решениях. Она анализирует действия пользователей, встроенные ИИ-функции и активность больших языковых моделей (LLM), чтобы выявлять аномальное поведение и снижать риски, связанные с внутренними угрозами. Платформа работает через API-интеграции без необходимости установки агентов.



**США:** компания **IBM** разработала собственную платформу безопасности с ИИ – **Security QRadar Suite**. В основе лежит набор решений, построенных на единой открытой основе и использующих ИИ для ускорения работы аналитиков. Кроме того, система включает технологии для поиска скрытых угроз в сети и на конечных точках.



**Россия:** **Kaspersky AIST** – набор сервисов «Лаборатории Касперского» для защиты корпоративных ИИ-систем на всех этапах их жизненного цикла, включающий оценку рисков и уязвимостей моделей, защиту обучающих данных, мониторинг поведения ИИ и контроль доступа к моделям и API. Решение направлено на противодействие специфическим угрозам ИИ и обеспечивает платформенный подход к безопасному внедрению и эксплуатации ИИ в организациях.<sup>2</sup>

### Трансформация тренда

- 2026 **Платформы безопасности ИИ**
- 2025 Системы защиты от дезинформации; Платформы для управления ИИ
- 2024 Проектирование ИИ с учетом требований безопасности

1. Gartner: gartnerweb.com

2. Kaspersky: kaspersky.ru

## 7 ПРОАКТИВНАЯ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ (*Proactive Cybersecurity*)

**Gartner:** к 2030 году около 50% расходов на ИТ-безопасность будут приходиться на превентивные решения, что сделает их основной защитой от киберугроз вместо традиционных систем обнаружения и реагирования.<sup>1</sup>

### Описание тренда

**Проактивная кибербезопасность** – новый подход к защите, использующий ИИ и машинное обучение для упреждающего выявления уязвимостей, прогнозирования векторов атак и нейтрализации угроз до того, как они нанесут ущерб. Решение действует на опережение и отличается высокой автономностью. Количество угроз, усиленных ИИ, стремительно растет, атакуя всё: от корпоративных сетей и облачных приложений до распределённых систем. В этой новой реальности технологические продукты и сервисы, лишённые встроенной превентивной безопасности, рискуют стать неконкурентоспособными. Проактивная защита переходит из категории «опции» в разряд обязательного рыночного требования.

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      **1-2 года**      2-3 года      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта	● ● ● ●
Рост и трансформация бизнеса	● ● ● ●
Операционная эффективность	● ● ● ●
Управление рисками	● ● ● ●
Развитие компетенций	● ● ● ●

### Источники

Preemptive Cybersecurity	Gartner
Next-generation cybersecurity	IBM McKinsey & Company
Cybersecurity in a Hyperconnected World	CAMBRIDGE OPEN INSTITUTE
Proactive Cybersecurity	IBM

### Трансформация тренда

- 2026 **Проактивная кибербезопасность**
- 2025 ИИ в основе кибербезопасности
- 2024 Непрерывное управление киберугрозами

### Примеры

- **Великобритания:** ИИ-платформа **Cyber AI Loop** от компании **Darktrace** – это специализированная автономная система кибербезопасности, основанная на моделировании «цифрового иммунитета». Платформа непрерывно обучается пониманию «нормального» поведения каждого пользователя, устройства и соединения в корпоративной сети, что позволяет перейти от реактивного подхода к проактивному. Вместо отслеживания известных шаблонов атак, она выявляет и нейтрализует угрозы на основе отклонений от установленной нормы, действуя на уровне исполнения.
- **США:** компания **Acalvio** представила **ShadowPlex** – решение для превентивной защиты, которое развертывает в корпоративной среде распределенную сеть «ловушек». Они имитируют реальные базы данных, серверы и рабочие станции и служат приманкой для атакующих. Платформа использует техники для вовлечения злоумышленников и отслеживания их тактики в реальном времени.

1. Gartner: gartnerweb.com

## 8 ЦИФРОВОЕ ПРОИСХОЖДЕНИЕ (Digital Provenance)

**DemandSage:** >60% онлайн-контента из сети Интернет считается ложным.<sup>1</sup>

**IDC:** к 2028 году глобальная сфера обработки данных вырастет до 393,9 зеттабайт (+124% по сравнению с 2025 годом), что свидетельствует об ускорении темпов генерации объемов информации.<sup>2</sup>

### Описание тренда

**Цифровое происхождение** – тренд на проверку подлинности и отслеживания происхождения данных, контента, программного обеспечения и других носителей информации из различных источников, созданных, в том числе, с помощью ИИ.

Технология использует такие инструменты, как спецификации, аттестационные базы данных и водяные знаки. Это обеспечивает прозрачность и доверие к системам, построенным на сторонних компонентах, открытом исходном коде и контенте, созданном с помощью искусственного интеллекта.

### Источники

Digital Provenance

Gartner

Data Provenance



Provenance Wins

Forbes



### Примеры

- Мир:** крупнейшие международные компании, такие как **Adobe, Microsoft, Intel, Google, OpenAI, Meta** и другие участвуют в создании **Стандарта C2PA** (Coalition for Content Provenance and Authenticity). Этот технический стандарт утверждает необходимость создания криптографически проверяемых «паспортов» цифрового контента, в которых закрепляется источник, автор материала и история его изменения.
- Правительство России** реализует систему цифровой идентификации и подтверждения подлинности медицинских препаратов. Используются специальные QR-коды и криптографические средства, позволяющие отслеживать каждую партию препарата от производителя до пациента. Эта мера помогла минимизировать распространение контрафактных лекарств и укрепить доверие населения к медицинским учреждениям.<sup>3</sup>

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      **2-3 года**      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта      ● ● ● ●

Рост и трансформация бизнеса      ● ● ● ●

Операционная эффективность      ● ● ● ●

Управление рисками      ● ● ● ●

Развитие компетенций      ● ● ● ●

### Трансформация тренда

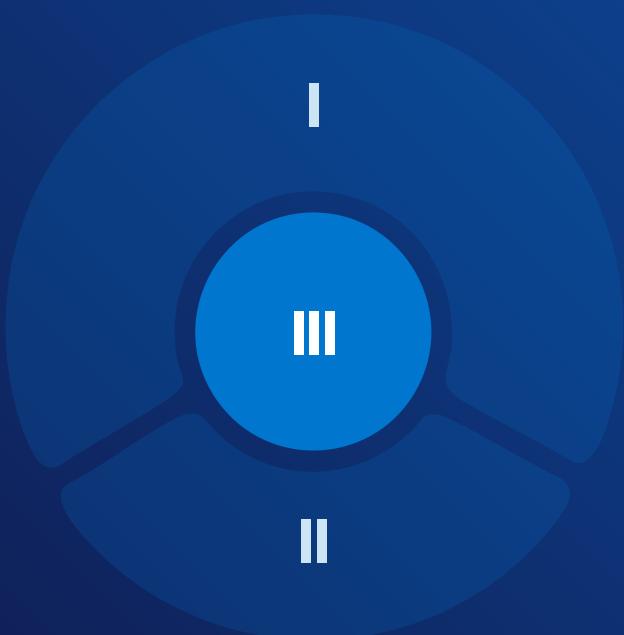
- **2026 Цифровое происхождение**
- 2025 Системы защиты от дезинформации
- 2024 Непрерывное управление киберугрозами

1. DemandSage: [demandsage.com](http://demandsage.com)

2. IDC: [nbdpress.com](http://nbdpress.com)

3. Росздравнадзор: [roszdravnadzor.gov.ru](http://roszdravnadzor.gov.ru)

# РАЗВИТИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИИ



- 9 **Отраслевые языковые модели**  
(*Domain-Specific Language Models*)

- 10 **Малые языковые модели**  
(*Small Language Models, SLMs*)

## 9 ОТРАСЛЕВЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ МОДЕЛИ (Domain-Specific Language Models)

**Gartner:** к 2028 году >60% корпоративных моделей генеративного ИИ будут привязаны к конкретной предметной области или отрасли.<sup>1</sup>

### Описание тренда

**Отраслевые языковые модели** – специализированные языковые модели, обладающие отраслевой специализацией, обеспечивающие более высокую точность и соответствие требованиям конкретных отраслей.

В отличие от моделей общего назначения, которые в основном обучены работе с интернет-данными и не знают специфики нишевого бизнеса, отраслевые LLM обучаются владению отдельными областями, такими как финансы, юриспруденция, медицина и другие. Такие решения отличаются высокой точностью, пониманием специализированных терминов и пониманием нюансов.

### Источники

Domain-specific LLMs



Gartner

Domain-specific AI

Deloitte

McKinsey & Company

The power of Domain-specific LLMs

Forbes

### Примеры

- Американское агентство Bloomberg** представило чат-бота **BloombergGPT**. Это большая языковая модель с 50 млрд параметров, созданная для финансового рынка. Модель обучена работе с широким спектром данных и поддерживает выполнение разнообразных задач обработки естественного языка в финансовой отрасли.
- Китайский EduChat**: чат-бот, созданный специально для персонального и адаптивного обучения. Ресурс умеет отвечать на вопросы, проверять эссе, обучать «методом Сократа» и обеспечивать эмоциональную поддержку, что позволяет оказывать помощь в самостоятельном обучении и преподавании.
- Московская биржа**: в рамках финансового маркетплейса «Финуслуги» компания представила собственную большую языковую модель **FinGPT**. Решение охватывает весь финансовый рынок: инвестиционные инструменты и банковские продукты. FinGPT объединяет аналитику, новости, котировки, мнения и отчетность в одном ответе для максимального удобства пользователя.<sup>2</sup>

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      2-3 года      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



### Трансформация тренда

- 2026 **Отраслевые языковые модели**
- 2025 Генеративный ИИ для всего
- 2024 Демократизация генеративного ИИ

1. Gartner: gartnerweb.com

2. ПАО «Московская Биржа»: finuslugi.ru

## 10 МАЛЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ МОДЕЛИ (Small Language Models, SLMs)

**Tirias Research:** если к 2028 году удастся перенести около 20% рабочих нагрузок ГенИИ с центральных серверов на конечные устройства и гибридные системы, то экономия затрат на инфраструктуру центров обработки данных и обслуживание составит порядка 15 млрд долларов. По прогнозам, общая сумма расходов на поддержание и развитие инфраструктуры ЦОД к этому периоду превысит отметку в 76 млрд долларов.<sup>1</sup>

### Описание тренда

**Малые языковые модели** – облегчённые аналоги крупных языковых моделей (LLM), предназначенные для решения специфичных задач. Они примерно в 100-1000 раз меньше по объёму, потребляют меньше ресурсов и быстрее обрабатывают запросы.

Их преимущества включают энергоэффективность, доступность для мобильных устройств и повышение безопасности за счёт автономного функционирования без подключения к облаку. Обычно SLMs используются для специализированных задач вроде анализа речи, программирования или обработки персональных данных, исключая необходимость передачи данных третьим лицам. Это позволяет эффективно применять ИИ-решения в условиях ограниченных технических ресурсов и требований к защите информации.

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      2-3 года      3-4 года

### Эффекты от адаптации

- Улучшение клиентского опыта      ● ● ● ● ●
- Рост и трансформация бизнеса      ● ● ● ● ●
- Операционная эффективность      ● ● ● ● ●
- Управление рисками      ● ● ● ● ●
- Развитие компетенций      ● ● ● ● ●

### Источники

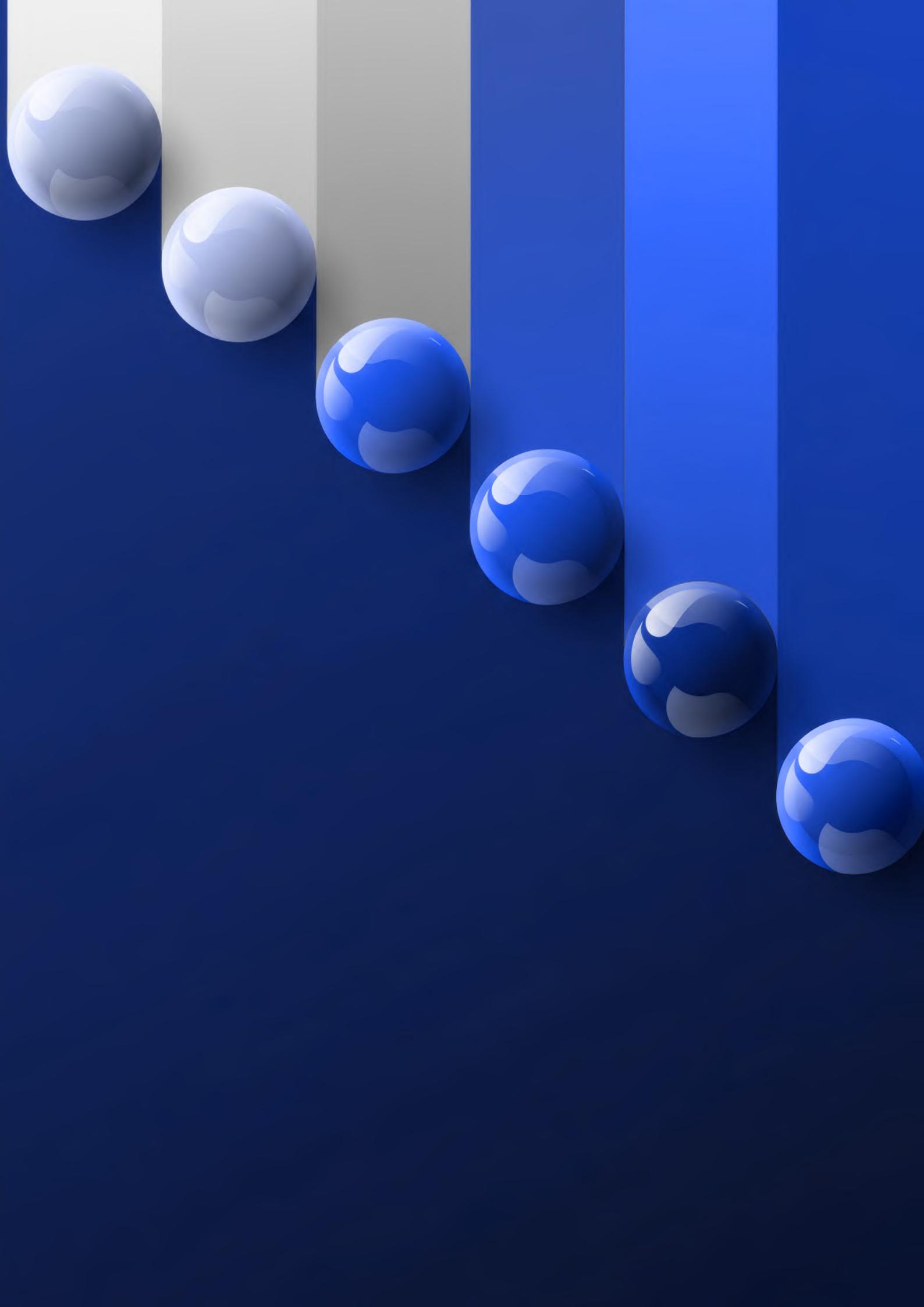


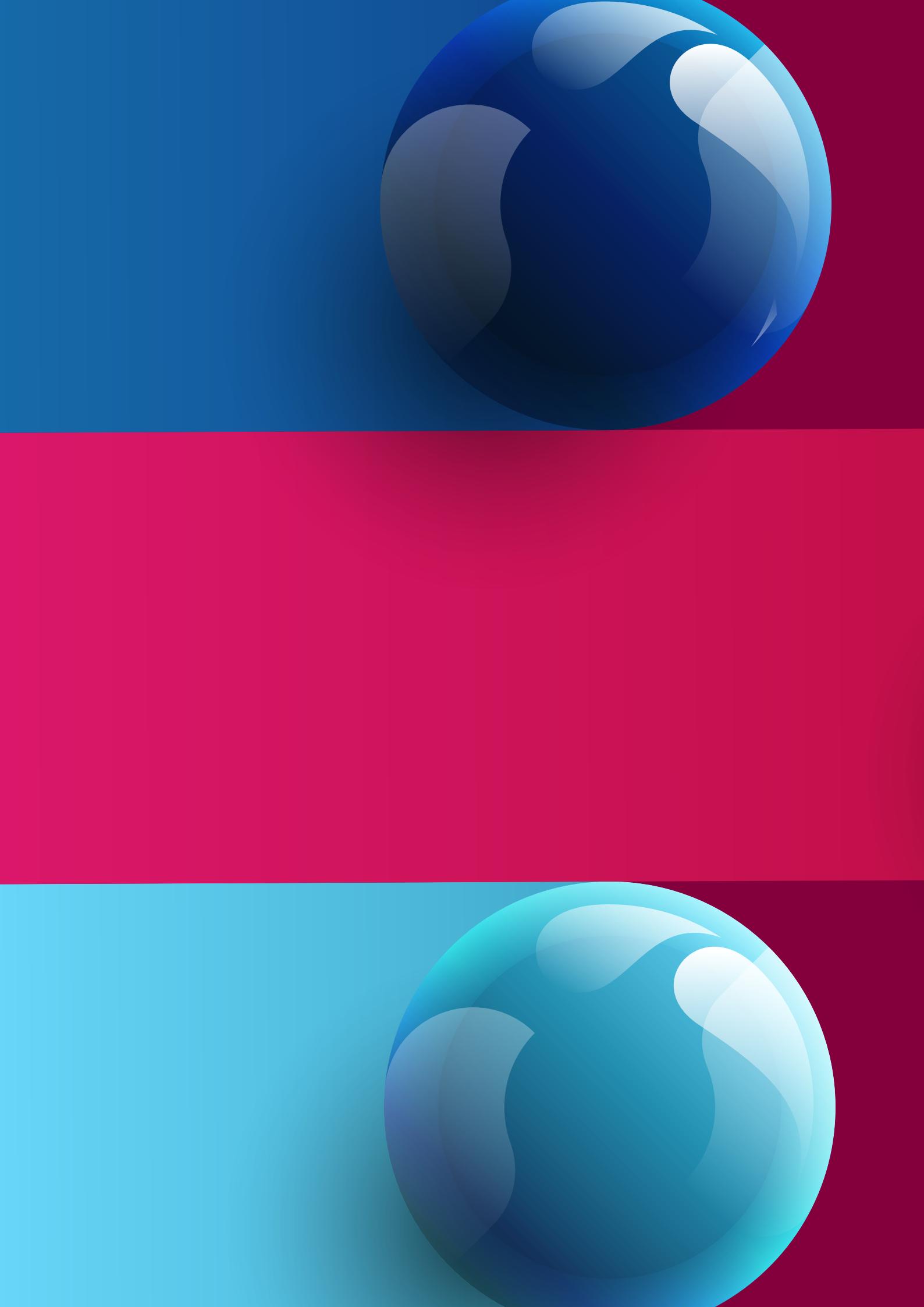
### Примеры

-  **Alpaca (США):** небольшая версия популярной большой языковой модели LLaMA от Meta. Alpaca адаптирована для работы на устройствах с небольшими объемами памяти и низкими вычислительными ресурсами.
-  **PHI-3 от Microsoft (США):** компактная языковая модель объемом всего 3,8 миллиарда параметров, обладающая развитыми логическими и когнитивными возможностями. Она успешно решает базовые задачи, включая анализ документов и работу в качестве клиентского чата. Модель разработана с особым вниманием к вопросам безопасности и соответствует высоким стандартам ответственного использования технологий ИИ, установленными корпорацией Microsoft.
-  **Pangu-CN-Lite (Китай):** упрощённый вариант флагманской модели Pangu от Huawei Cloud. Эта модель применима для запуска на слабых серверах и мобильной технике, поддерживая быстрый анализ текстов и диалоговую систему.

### Трансформация тренда

- 2026 **Малые языковые модели**
- 2025 Генеративный ИИ для всего
- 2024 Демократизация генеративного ИИ





# БИЗНЕС ТРЕНДЫ



# 10 БИЗНЕС ТРЕНДОВ



## I. НОВЫЙ КЛИЕНТСКИЙ ОПЫТ

### 1 Роскошь человеческого обслуживания (*Human Connection*)

Человеческое взаимодействие становится премиальным преимуществом: автоматизация закрывает базовые запросы, а эксперты подключаются к сложным и рискованным ситуациям.

### 2 Мультисенсорный опыт (*Multisensory Experience*)

Клиентский опыт становится мультисенсорным. Физические пространства, XR (расширенная реальность), звук, тактильность и эмоции усиливают вовлеченность и запоминаемость взаимодействия.

### 3 Кастомизированный клиентский путь (*Hyper-Targeted Campaigns*)

Клиентский опыт превращается в динамическую систему, адаптирующую продукты, сервисы и каналы под конкретный контекст и момент взаимодействия.

### 4 Инфлюенс-маркетинг (*Influencer Marketing*)

Инфлюенсеры превращаются в полноценный канал продаж и доверия, интегрированный в социальную коммерцию и влияющий на решения клиентов.

## II. ГЛОБАЛЬНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

### 5 Устойчивые модели бизнеса (*Business Resilience*)

Устойчивость бизнеса означает способность расти и адаптироваться к шокам, сочетая риск-менеджмент, ESG и стратегическое планирование.

### 6 Репатриация ресурсов (*Geopatriation*)

Бизнес и государства возвращают производственные мощности и технологии под свой контроль, что позволяет закрыть вопросы безопасности, уменьшить расходы и снизить зависимость от зарубежных поставщиков

## III. СДВИГ В СТОРОНУ ИИ

### 7 ИИ-трансформация (*AI-Native*)

ИИ закладывается в основу продуктов и процессов, обеспечивая масштабируемость, снижение издержек и становясь показателем стратегической зрелости компаний.

### 8 Физический ИИ / ИИ-на-устройстве (*Physical AI*)

ИИ переносится на конечные устройства, что обеспечивает автономность, снижает задержки в обработке данных и увеличивает приватность.

### 9 ИИ как сервис (*AI as a service/AlaaS*)

Доступ к ИИ через подписку и API снижает порог входа, ускоряет внедрение продуктов и позволяет гибко масштабировать интеллектуальные функции.

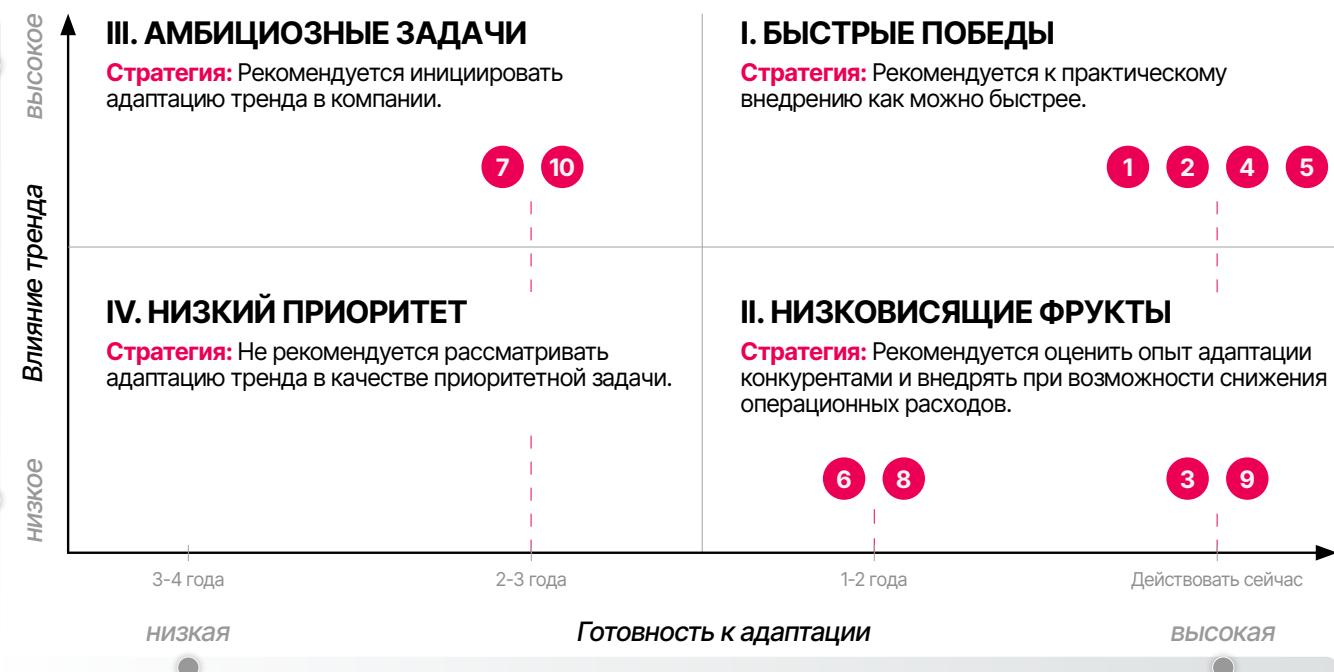
### 10 Гибридная рабочая сила (*Human-AI Workforce*)

Совместная работа людей и ИИ формирует гибридную рабочую силу, что приводит к повышению продуктивности, но одновременно изменяет требования к навыкам сотрудников и адаптивности команд.

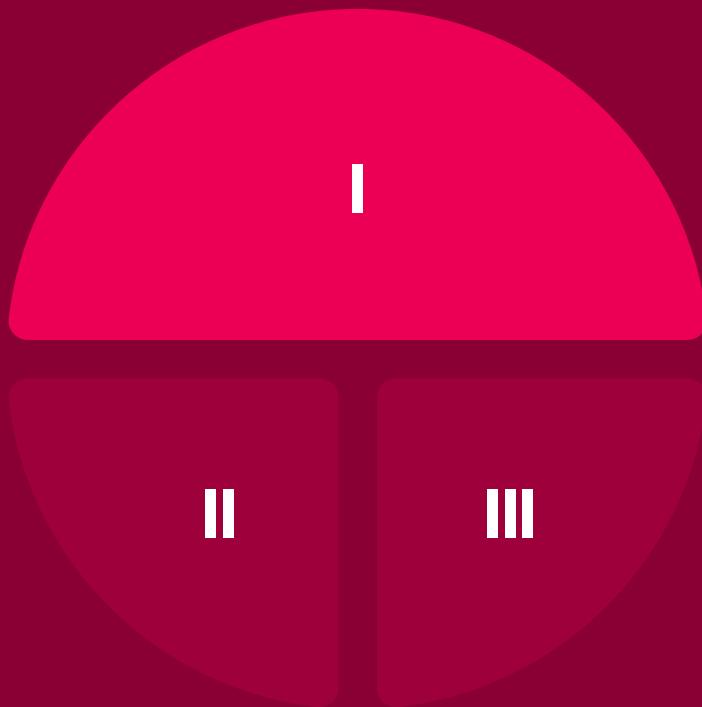
# БИЗНЕС ТРЕНДЫ: ЭФФЕКТЫ ОТ АДАПТАЦИИ

	Очень высокое влияние	Высокое влияние	Среднее влияние	Низкое влияние	Нет влияния	
	Улучшение клиентского опыта	Рост и трансформация бизнеса	Повышение операционной эффективности	Управление рисками	Развитие компетенций	Баллы
1 Роскошь человеческого обслуживания	● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	9
2 Мультисенсорный опыт	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	6
3 Кастомизированный клиентский путь	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	11
4 Инфлюенс-маркетинг	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	11
5 Устойчивые модели бизнеса	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	12
6 Репатриация ресурсов	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	12
7 ИИ-трансформация	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	10
8 Физический ИИ / ИИ-на-устройстве	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	9
9 ИИ как сервис	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	7
10 Гибридная рабочая сила	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	9

## МАТРИЦА ПРИОРИТИЗАЦИИ БИЗНЕС ТРЕНДОВ



# НОВЫЙ КЛИЕНТСКИЙ ОПЫТ



**1** **Роскошь человеческого обслуживания**  
(*Human Connection*)

**2** **Мультисенсорный опыт**  
(*Multisensory Experience*)

**3** **Кастомизированный клиентский путь**  
(*Hyper-Targeted Campaigns*)

**4** **Инфлюенс-маркетинг**  
(*Influencer Marketing*)

# 1 РОСКОШЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

(*Human Connection*)

**PwC:** 86% потребителей считают, что человеческое взаимодействие очень важно в их опыте взаимодействия с брендом.<sup>1</sup>

**Gartner:** к 2030 году доля покупателей в сегменте B2B, предпочитающих взаимодействие, основанное на человеческом факторе, а не на искусственном интеллекте, достигнет 75%.<sup>2</sup>

## Описание тренда

**Обслуживание человеком** постепенно трансформируется в премиальный ресурс на фоне массовой автоматизации и распространения ИИ-ассистентов. Взаимодействие «человек-человек» все чаще воспринимается как элемент повышенной ценности, особенно в сложных, эмоционально значимых или высокорисковых ситуациях. Клиенты ожидают, что базовые запросы будут решаться автоматически, но при этом хотят иметь доступ к квалифицированному специалисту, способному взять ответственность и предложить индивидуальное решение.

В финтехе и сервисных индустриях это приводит к сегментации клиентских моделей, где человеческое сопровождение становится частью премиального предложения. Таким образом, человеческий фактор не исчезает, а переходит в категорию стратегического преимущества.

## Источники

Human Interactions	accenture	Gartner
Personal Interaction	pwc	
Human Expertise	第一新声 THE FIRST NEW VOICE	FORRESTER
Human Connection	McKinsey & Company	

## Примеры

-  **США: Starbucks** заявил, что откажется от формата кафе, обслуживающих только мобильные заказы и самовывоз, поскольку они оказались слишком ориентированы на транзакции и не отражают ценности бренда, основанной на человеческом общении. Мера предпринимается в рамках стратегии **Back to Starbucks**, продвигающей индивидуальный подход к каждому гостю.
-  **Шведский финтех Klarna** позиционирует человеческую поддержку клиентов как премиальный, высокоперсонализированный сервис наряду с автоматизацией. ИИ эффективно обрабатывает рутинные запросы, а сложные, тонкие или эмоционально значимые вопросы направляются к живым специалистам, доступным для VIP или премиальных клиентов.
-  **Россия: Росгосстрах** заявил, что придерживается позиции отказа от полной замены операторов роботами и ИИ, рассматривая человеческий фактор как стратегический ресурс в клиентском сервисе, особенно в сложных или эмоционально значимых ситуациях. В рамках этой стратегии ИИ используется для автоматизации рутинных задач и предварительной типизации обращений, но окончательное решение и взаимодействие остаются за квалифицированными специалистами.<sup>3</sup>

1. PwC: [pwc.com](http://pwc.com)

2. Gartner: [gartner.com](http://gartner.com)

3. ПАО СК «Росгосстрах»: [rgs.ru](http://rgs.ru)

## Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      2-3 года      3-4 года

## Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



## Трансформация тренда

- 2026 **Роскошь человеческого обслуживания**
- 2025 Довериоцентричность, Оффлайн-премиум
- 2024 Человекоцентричность

## 2 МУЛЬТИСЕНСОРНЫЙ ОПЫТ (*Multisensory Experience*)

**Euromonitor:** 54% потребителей, имеющих доступ к сервисам электронной торговли, предпочитают совершать покупки в физических магазинах, которые предлагают иммерсивный опыт.<sup>1</sup>

**HTF Market Intelligence:** объем глобального рынка иммерсивной торговли (experiential retail) в 2025 году оценивается в 70,2 млрд \$ с прогнозом роста до 125,3 млрд \$ к 2033 году.<sup>2</sup>

### Описание тренда

**Мультисенсорный опыт** выходит за пределы визуального и цифрового взаимодействия, вовлекая зрение, слух, осязание и физическое пространство в построение клиентского пути. Особую роль здесь играют иммерсивные технологии, XR-платформы, интерактивные пространства и умные устройства, которые делают взаимодействие более насыщенным.

В последние годы концепция фиджитал-офисов становится важным элементом стратегии: физические точки с интегрированными цифровыми технологиями позволяют клиенту одновременно ощущать пространство, взаимодействовать с устройствами и получать персонализированные сервисы. Цифровая тактильность, т.е. возможность «пощупать» цифровой контент через интерактивные панели, сенсорные поверхности или VR/AR-элементы, усиливает эффект присутствия и вовлеченности. Яркие цвета, ароматы и звук становятся инструментами эмоционального маркетинга, создавая мгновенные ассоциации и закрепляя положительные эмоции, что особенно важно в условиях цифровой перегрузки и конкуренции за внимание клиента.

### Источники

Immersion Reality Technologies | McKinsey & Company

Experiential Retail | Euromonitor International

Immersion Commerce | RLC GLOBAL FORUM

Immersion, multisensory experiences | FORRESTER

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас 1-2 года 2-3 года 3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта ● ● ● ●

Рост и трансформация бизнеса ● ● ● ●

Операционная эффективность ● ● ● ●

Управление рисками ● ● ● ●

Развитие компетенций ● ● ● ●

### Трансформация тренда

● 2026 Мультисенсорный опыт

● 2025 Эмоциональный ИИ

● 2024 Гиперперсонализация продуктов и сервисов

### Примеры

- **Германия: BMW** широко применяет мультисенсорный подход в дизайне и опыте владения автомобилем, повышая эмоциональную вовлеченность клиентов и укрепляя премиальный имидж марки. Звуки двигателя и акустика салона тщательно разрабатываются для создания узнаваемого аудио-опыта. В некоторых моделях доступна ароматизация салона и выбор цветов подсветки.
- **Мир:** банки и финтех-компании экспериментируют с мультисенсорным клиентским опытом через физические платежные продукты. Несколько российских банков запустили карты со встроенными светодиодами, которые загораются при оплате. Т-Банк выпустил ароматизированные карты Black с покрытием, усиливающим запах при трении. Финтех Tomorrow выпустил деревянные банковские карты, усиливая экологический и тактильный компоненты клиентского опыта.
- **В Сингапуре** в 2025 году впервые прошел Singapore Retail Festival, призванный оживить онлайн-ритейл за счет форматов, ориентированных на впечатления и вовлеченность. В рамках фестиваля были доступны шопинг-помощники на основе ИИ, мастер-классы, дегустации, гоночные симуляторы, цифровые паспорта.

1. Euromonitor: euromonitor.com

2. HTF Market Insights: htfmarketinsights.com

### 3 КАСТОМИЗИРОВАННЫЙ КЛИЕНТСКИЙ ПУТЬ (Hyper-Targeted Campaigns)

**PwC:** Более половины потребителей (53%) считают, что стоит делиться личной информацией, если это упростит их взаимодействие с брендом. Девять из десяти потребителей готовы поделиться какими-либо личными данными для более персонализированного обслуживания.<sup>1</sup>

**Attentive:** 96% потребителей заявили, что, скорее всего, совершают покупку как минимум в одном персонализированном сценарии.<sup>2</sup>

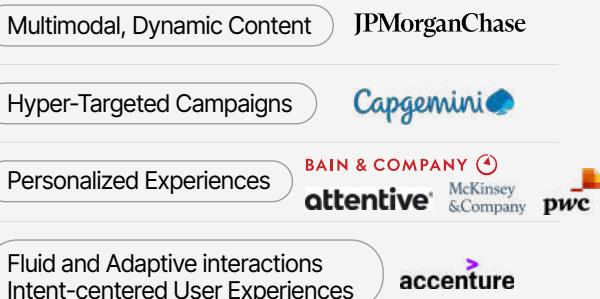
#### Описание тренда

##### Кастомизированный клиентский опыт

становится следующим этапом эволюции персонализации: компании переходят от сегментного и даже гиперперсонализированного подхода к проектированию уникальных клиентских сценариев под конкретные контекст, цель и момент взаимодействия. Речь идет не только о настройке коммуникаций, но и о глубокой адаптации продуктов, сервисов и каналов обслуживания под индивидуальные ожидания клиента.

Развитие ИИ и платформ обработки данных позволяет компаниям в режиме реального времени учитывать поведенческие сигналы от клиента, историю взаимодействий с ним и внешние факторы. В результате клиентский опыт перестает быть линейным и стандартизованным и превращается в динамическую систему, способную подстраиваться под клиента, а не наоборот.

#### Источники



#### Примеры

-  **США:** **Erica от Bank of America** – виртуальный помощник на базе ИИ, который строит клиентский путь, анализируя транзакции, счета и финансовые цели клиента. Например, Erica может помочь отслеживать расходы и устанавливать финансовые цели, предоставляет инвестиционные рекомендации, предупреждает о потенциальных рисках и дает советы по улучшению кредитного рейтинга.
-  **В Китае Cartier** выстроил кастомизированный клиентский путь с помощью мини-приложения в **WeChat**. Путь пользователя динамически меняется в зависимости от профиля клиента, истории взаимодействий, интересов и этапа воронки. Контент, рекомендации и приглашения в офлайн-магазины подбираются индивидуально, а часть шагов может сокращаться или, наоборот, дополняться персональными консультациями.
-  **Россия:** на платформе «**Московская электронная школа**» внедряются сервисы ИИ, которые анализируют данные об успеваемости, интересах и активности школьника для формирования персональных учебных траекторий с рекомендациями материалов и курсов, соответствующих уровню знаний и интересам учащегося.<sup>3</sup>

#### Горизонт адаптации

Действовать сейчас 1-2 года 2-3 года 3-4 года

#### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта ● ● ● ●

Рост и трансформация бизнеса ● ● ● ●

Операционная эффективность ● ● ● ●

Управление рисками ● ● ● ●

Развитие компетенций ● ● ● ●

#### Трансформация тренда

- 2026 **Кастомизированный клиентский путь**
- 2025 Умный клиентский опыт
- 2024 Расширенный иммерсивный клиентский опыт

1. PwC: [pwc.com](http://pwc.com)

2. Attentive: [attentivemobile.com](http://attentivemobile.com)

3. Российская газета: [rg.ru](http://rg.ru)

## 4 ИНФЛЮЕНС-МАРКЕТИНГ (*Influencer Marketing*)

**DHL:** 7 из 10 покупателей сообщили, что в следующие пять лет могут перейти к покупкам преимущественно в социальных сетях. 62% покупателей утверждают, что отзывы других людей в социальных сетях влияют на их решение о покупке.<sup>1</sup>

**Statista:** объем мирового рынка инфлюенс-маркетинга с 2020 года увеличился более чем в три раза. К концу 2026 года он достигнет рекордной отметки в \$33 млрд.<sup>2</sup>

### Описание тренда

**Инфлюенс-маркетинг** эволюционирует от вспомогательного канала продвижения к полноценному инструменту продаж и формирования доверия. Социальные платформы все активнее интегрируют функции коммерции, позволяя совершать покупки и подключаться к сервисам непосредственно в процессе потребления контента. Это меняет роль инфлюенсеров: они не только привлекают внимание, но и становятся посредниками в принятии решений. Для молодого поколения такие форматы воспринимаются как более нативные и понятные по сравнению с традиционной рекламой.

Одновременно усиливается роль финансовых инфлюенсеров (*finfluencers*), которые объясняют сложные продукты простым языком. Для бизнеса это создает новые возможности масштабирования продаж, но также повышает требования к контролю репутационных рисков и соответствия регуляторным нормам.

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      2-3 года      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта      ● ● ● ●

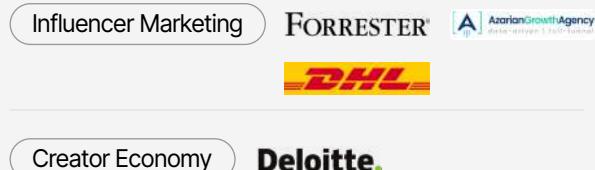
Рост и трансформация бизнеса      ● ● ● ●

Операционная эффективность      ● ● ● ●

Управление рисками      ● ● ● ●

Развитие компетенций      ● ● ● ●

### Источники



Creator Economy      Deloitte.

### Трансформация тренда

● 2026 Инфлюенс-маркетинг

● 2025 Интерактивные продажи

### Примеры

**Великобритания:** Банк **Revolut** проводит в нескольких странах кампанию с участием инфлюенсеров, в рамках которой создатели контента делятся с подписчиками в соцсетях уникальными рекламными ссылками. Клиенты, открывшие счет в Revolut по такой ссылке и совершившие первую транзакцию, могут участвовать в розыгрышах денежных призов.

**Китай:** **TikTok Shop** – торговая платформа, интегрированная в приложение TikTok, которая позволяет брендам и инфлюенсерам продавать продукты напрямую во время просмотра контента, без перенаправления пользователей на сторонние сайты. Зафиксированы миллионы часов прямых трансляций с возможностью покупки и высокий уровень конверсии, а бренды достигли значительных показателей дохода.

**Россия:** **Wildberries** весной 2025 года запустил **Wibes** – платформу с короткими вертикальными видео, где пользователи могут смотреть ролики о товарах и покупать их прямо из видео, а блогеры и продавцы – монетизировать просмотры.<sup>3</sup>

1. DHL: [dhl.com](http://dhl.com)

2. Statista: [statista.com](http://statista.com)

3. Forbes: [forbes.ru](http://forbes.ru)

# ГЛОБАЛЬНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

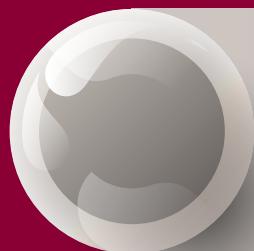
I

II

III

5 Устойчивые модели бизнеса  
(*Business Resilience*)

6 Репатриация ресурсов  
(*Geopatriation*)



## 5

# УСТОЙЧИВЫЕ МОДЕЛИ БИЗНЕСА

(*Business Resilience*)

**IBM:** 74% руководителей считают, что экономическая и геополитическая нестабильность создадут новые возможности для их бизнеса в 2026 году.<sup>1</sup>

**McKinsey:** 82% компаний в области управления цепочками поставок сообщили о том, что новые тарифы повлияли на них. 39% отметили увеличение затрат на поставщиков и материалы, а 30% сообщили о снижении спроса, связанном с сбоями из-за тарифов.<sup>2</sup>

## Описание тренда

**Бизнес-устойчивость** становится ключевым стратегическим приоритетом для компаний финансового и реального сектора. Операционная среда отличается высокой волатильностью и нелинейностью: геополитическая фрагментация, торговые барьеры, давление на цепочки поставок и регуляторная неопределенность формируют широкий спектр экономических сценариев. В этих условиях устойчивость бизнеса выходит за рамки классического риск-менеджмента и понимается как способность поддерживать рост, адаптироваться к шокам и принимать решения при неполной информации. Устойчивые бизнес-модели реинкарнируют в том числе ESG-повестку. Доступ к ресурсам и энергии становится фактором конкурентоспособности, а климатические риски – источником рыночной и финансовой нестабильности. Компании интегрируют ESG-факторы в стратегическое и финансовое планирование для снижения долгосрочных рисков и повышения адаптивности.

## Источники

Business Resilience



JPMorganChase



**Deloitte.**



Sustainability

Euromonitor International



**accenture**

## Примеры

- **Французская** группа L'Oréal запустила пятилетний план **Sustainable Innovation Accelerator** с финансированием 100 млн €, направленный на поиск, pilotирование и масштабирование прорывных устойчивых решений по всей цепочке создания стоимости. Программа фокусируется на низкоуглеродных технологиях, устойчивости водных ресурсов, природоориентированных решениях, циркулярной экономике и других ключевых экологических направлениях.
- **Шведская** промышленная компания Husqvarna реорганизовала цепочки поставок, чтобы смягчить возможное влияние растущих тарифов США на импортируемые товары. Компания начала переносить часть производства из Китая на европейские заводы, направлять товары, экспортные в Канаду, в обход распределительных центров США, а также пересматривать цены с поставщиками для снижения инфляции из-за тарифов.
- **Российская** транспортная группа FESCO расширила услуги по контейнерным перевозкам, запустив и усилив маршруты, соединяющие Россию с Индией, Турцией и другими регионами, для укрепления связей с Китаем на фоне нарушения торговли с Западом открыла новый офис в Даляне (Китай). Также наладила связь российских портов с Южной Африкой, создав альтернативные торговые маршруты несмотря на международные торговые барьеры.<sup>3</sup>
- **Китайская** компания Huawei увеличила усилия по достижению самодостаточности в области полупроводников в ответ на экспортные ограничения США на поставки микрочипов. Стратегия предусматривает увеличение доли компонентов китайского производства, что позволяет локализовать большую часть цепочки поставок и снизить зависимость от иностранных поставщиков. Huawei также планирует разработку собственных ИИ-процессоров.

1. IBM: [ibm.com](http://ibm.com)

2. McKinsey: [mckinsey.com](http://mckinsey.com)

3. ПАО «Дальневосточное морское пароходство»: [fesco.ru](http://fesco.ru)

## Горизонт адаптации

Действовать сейчас

1-2 года

2-3 года

3-4 года

## Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



## Трансформация тренда

● 2026 Устойчивые модели бизнеса

● 2025 Дружественная локализация

● 2024 Трансформация цепочек поставок

## 6 РЕПАТРИАЦИЯ РЕСУРСОВ (Geopatriation)

**Gartner:** геополитика подтолкнет 61% ИТ-руководителей в Западной Европе к увеличению использования услуг местных облачных провайдеров. К 2030 году более 75% всех предприятий за пределами США будут иметь стратегию цифрового суверенитета.<sup>1</sup>

**Accenture:** доля компаний, использующих решения только глобальных провайдеров, в 2025 году снизилась в три раза по сравнению с 2022 годом (19% vs 56%).<sup>2</sup>

### Описание тренда

**Репатриация ресурсов** и технологических активов становится устойчивым глобальным трендом, отражающим смену парадигмы глобализации и делокализации экономической деятельности. Предприятия и государства стремятся возвращать ключевые производственные мощности, капиталы, технологии и цепочки поставок под свой контроль или в национальные экономики, снижая зависимость от внешних поставщиков и geopolitически нестабильных партнеров. Подобные меры не обязательно означают полный отказ от международного сотрудничества, но демонстрируют тенденцию к гибридным структурам размещения ресурсов, где стратегические активы удерживаются ближе к месту ведения деятельности, а остальные функции остаются глобальными в рамках оптимизации затрат и управления рисками. Этот тренд также стимулирует развитие локальных экосистем и укрепление технологического суверенитета.

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      2-3 года      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта

Рост и трансформация бизнеса

Операционная эффективность

Управление рисками

Развитие компетенций

### Источники

Geopatriation      Gartner

Reindustrialisation      Capgemini

Sovereign cloud      McKinsey & Company

Sovereign Technology Solutions      accenture

### Трансформация тренда

- 2026 Репатриация ресурсов
- 2025 Дружественная локализация
- 2024 Трансформация цепочек поставок

### Примеры

- **ОАЭ:** Холдинг по разработке ИИ **G42** и **Microsoft** заключили партнерство для создания суверенной облачной модели, которая позволяет финансовым организациям размещать чувствительные рабочие нагрузки с соблюдением строгих требований страны к локализации данных и безопасности. Модель поддерживает гибридную архитектуру, при которой ключевые системы и критичные данные остаются в суверенной среде, а менее чувствительные – в публичном облаке.
- **США:** **Dropbox** поэтапно перенёс значительную часть хранилищ и вычислений из **Amazon Web Services (AWS)** в собственные data-центры, добившись существенного снижения издержек и большего операционного контроля, сохранив при этом гибридную модель.
- **Россия:** Компания **YADRO** запустила серийное производство отечественных базовых станций операторского класса для обеспечения мобильной связи и интернета. Инициатива нацелена на локализацию инфраструктуры, сокращение зависимости от иностранных поставщиков и модернизацию сети с сохранением совместимости с мировыми стандартами.<sup>3</sup>

1. Gartner: gartner.com

2. Accenture: accenture.com

3. Правительство России: government.ru

# СДВИГ В СТОРОНУ ИИ

I

II

III

7

**ИИ-трансформация**  
(AI-Native)

8

**Физический ИИ / ИИ-на-устройстве**  
(Physical AI)

9

**ИИ как сервис**  
(AI as a service/AlaaS)

10

**Гибридная рабочая сила**  
(Hybrid workforce)

## 7 ИИ-ТРАНСФОРМАЦИЯ (AI-Native)

**Deloitte:** 64% организаций планируют увеличить инвестиции в ИИ в течение следующих двух лет. 71% уже сейчас модернизируют основную инфраструктуру для поддержки внедрения ИИ, а 23% инвестируют от 6% до 10% годового дохода в модернизацию основных корпоративных систем. 66% организаций тестируют или изучают варианты корпоративной архитектуры, улучшенной с помощью ИИ.<sup>1</sup>

### Описание тренда

В **AI-Native** компаниях ИИ изначально заложен в архитектуру продуктов, процессов и бизнес-моделей, а не внедряется как дополнительный инструмент. Это позволяет таким компаниям быстрее масштабироваться, снижать издержки и предлагать принципиально новые продукты и сервисы. В финтехе AI-native подход проявляется в автоматизированном скоринге, управлении рисками, персонализированных финансовых рекомендациях и динамическом ценообразовании.

Параллельно формируется более широкий тренд: компании в целом переходят к значительно более глубокому внедрению ИИ в операционные и управленические контуры, ожидая от этого устойчивого экономического эффекта. По мере роста доступности моделей и инфраструктуры барьеры входа снижаются, усиливая конкурентное давление на традиционных игроков. В результате AI-native становится не просто технологическим подходом, а стратегическим маркером зрелости бизнеса.

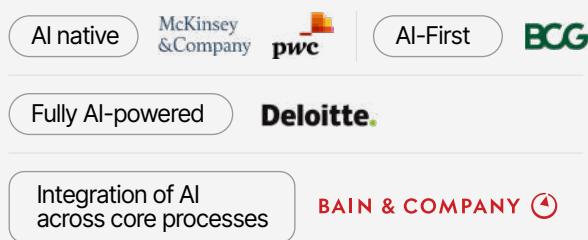
### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      **2-3 года**      3-4 года

### Эффекты от адаптации

- Улучшение клиентского опыта
- Рост и трансформация бизнеса
- Операционная эффективность
- Управление рисками
- Развитие компетенций

### Источники



### Трансформация тренда

- 2026 ИИ-трансформация**
- 2025 ИИ-плюс
- 2024 Гибридизация клиентского опыта и опыта сотрудников, Бизнес-модели на основе ИИ

### Примеры

- США: Coca-Cola** заключила пятилетнее партнерство с **Microsoft**, в рамках которого ИИ будет интегрирован в различные бизнес-процессы компании: цепочки поставок, маркетинг, прогнозирование спроса и контроль качества на производстве.
- Турецкая** энергетическая компания **Aydem Energy** внедрила ИИ-ассистента в WhatsApp<sup>2</sup> для трансформации работы службы поддержки клиентов. Механизм обрабатывает запросы на оплату счетов, показания счетчиков, заявки на обслуживание и претензии, существенно сокращая необходимость вмешательства человека в рутинные операции.
- Российский МТС Банк** объявил о запуске AI-Native трансформации, в ходе которой ИИ будет встраиваться в ключевые процессы банка: персонализацию предложений, кредитный скоринг, работу контакт-центра, разработку продуктов и прочие направления. Первый этап перехода планируется завершить до 2027 года. Предполагается, что экономический эффект от трансформации может превысить 2,5 млрд рублей на горизонте трех лет.<sup>3</sup>

1. Deloitte: [deloitte.com](http://deloitte.com)

2. Принадлежит компании Meta, деятельность которой запрещена на территории Российской Федерации

3. МТС Банк: [mtsbank.ru](http://mtsbank.ru)

## 8 ФИЗИЧЕСКИЙ ИИ / ИИ-НА-УСТРОЙСТВЕ (Physical AI)

**UBS:** к 2035 году на 2 млн рабочих мест будут задействованы человекоподобные роботы, а к 2050 году это число увеличится до 300 млн. Общий потенциальный рынок таких роботов достигнет \$30-50 млрд к 2035 году и \$1,4-1,7 трлн к 2050 году.<sup>1</sup>

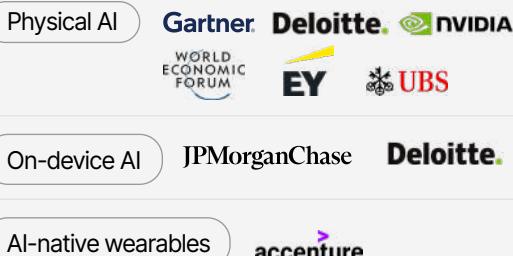
**Gartner:** К 2028 году пять из десяти ведущих поставщиков решений в области ИИ будут предлагать продукты с физическим ИИ.<sup>2</sup>

### Описание тренда

**Физический ИИ** предполагает перенос вычислений и принятия решений непосредственно на конечные устройства – смартфоны, платежные терминалы, промышленную автоматику и робототехнические системы. Это повышает уровень приватности и устойчивости обработки данных, уменьшает задержки и зависимость от облачной инфраструктуры.

В финтехе физический ИИ открывает возможности для локальной биометрии, антифлага и персонализации без передачи чувствительных данных в облако. В логистике и транспорте он лежит в основе автономных складских роботов, систем компьютерного зрения, интеллектуального управления потоками и беспилотных решений. Технология становится фундаментом автономных систем и умных физических процессов, формируя новую фазу развития технологий.

### Источники



### Примеры

- Китай: XMAN-R1 от Keenon Robotics** – представленный в 2025 году человекоподобный сервисный робот, предназначенных для применения в гостиничной и других сферах. Робот интегрирован с ИИ и ориентирован на реальные сценарии взаимодействия с пользователями.
- США: Имплант N1 от Neuralink** – нейрочип, вживляемый в кору головного мозга, который считывает нейронную активность и передает сигналы на внешние устройства. Технология интерфейса мозг-компьютер соединяет биологический мозг с ИИ для восстановления функций. Пациенты с параличом используют имплант для управления компьютером и набором текста.
- В России** устройства с ИИ внедряются в различные сферы жизни: **Умное кольцо Sber** отслеживает, запоминает и анализирует важные показатели организма с помощью ИИ ГигаЧат<sup>3</sup>; **роботы-доставщики Яндекса** используют компьютерное зрение, сенсоры и навигационные системы для распознавания объектов, пешеходов и дорожной обстановки.<sup>4</sup> **Умные кассы X5 Group** используют локальный ИИ-анализ изображений для идентификации товаров и предотвращения ошибок.<sup>5</sup>

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      **1-2 года**      2-3 года      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



### Трансформация тренда

- 2026 **Физический ИИ / ИИ-на-устройстве**
- 2025 ИИ-плюс
- 2024 Гибридизация клиентского опыта и опыта сотрудников; Бизнес-модели на основе ИИ

1. UBS: [marketwatch.com](https://www.marketwatch.com)

2. Gartner: [gartnerweb.com](https://gartnerweb.com)

3. SberDevices: [sberdevices.ru](https://sberdevices.ru)

4. ООО «Яндекс»: [yandex.ru](https://yandex.ru)

5. Код Дурова: [kod.ru](https://kod.ru)

## 9 ИИ КАК СЕРВИС (AI as a service/AlaaS)

**Fortune Business Insights:** объем мирового рынка AlaaS по прогнозам достигнет \$176,0 млрд к 2032 году, демонстрируя среднегодовой темп роста в 35%. По данным отраслевых экспертов, более 60% организаций по всему миру используют AlaaS через SaaS-платформы для целей анализа данных, машинного обучения, обработки естественного языка и ИИ-приложений.<sup>1</sup>

### Описание тренда

**AI as a Service** формируется как ключевая модель масштабирования ИИ, где компании получают доступ к ИИ-функциям и вычислительным мощностям по подписке или через API, без необходимости создавать и поддерживать собственную инфраструктуру и команду. Поставщики AlaaS предлагают готовые модели и платформы для машинного обучения, генерации, компьютерного зрения, обработки речи и аналитики, обеспечивая быстрый запуск и снижение порога входа. Такая модель позволяет бизнесу гибко масштабировать ИИ-нагрузки, ускорять вывод продуктов на рынок и переводить капитальные затраты в операционные.

Для финтеха, банкинга и e-commerce AlaaS становится способом промышленного внедрения ИИ в ключевые процессы - от скоринга и антифлага до персонализации, клиентской поддержки и динамического ценообразования.

### Источники

AI as a service **Deloitte**.

AI Platforms-as-a Service **JPMorganChase**

AI Model-as-a-Service **HIM信息**

Pay-as-you-go AI services **FORTUNE BUSINESS INSIGHTS**

### Примеры

-  **Немецкая компания Siemens** в рамках платформы **Xcelerator** представила автономных промышленных ИИ-агентов, предназначенных для автоматизации сложных производственных процессов. Они обеспечивают предиктивное обслуживание, оптимизацию процессов и принятие оперативных решений в реальном времени, снижая необходимость ручного вмешательства. Siemens также запустила маркетплейс промышленных ИИ-агентов, позволяющий сторонним разработчикам и корпоративным клиентам получать доступ к ИИ-решениям, развертывать их и интегрировать как облачные сервисы.
-  **Сингапурская компания Ant International**, входящая в состав китайской компании Ant Group, запустила **Alipay+ GenAI Cockpit** – AlaaS-платформу, ориентированную на компании финтех-сектора и суперприложения в Юго-Восточной и Южной Азии. Платформа позволяет создавать и развертывать ИИ-агентов для управления платежами, комплаенса, выявления мошенничества, урегулирования споров и автоматизации операционных процессов.
-  **Россия:** облачный провайдер **Cloud.ru** запустил платформу **Evolution AI Factory**, предоставляющую услуги ИИ для предприятий и разработчиков. Платформа позволяет развертывать и масштабировать модели машинного обучения и большие языковые модели, создавать автономных ИИ-агентов и использовать готовые API для интеграции ИИ-возможностей в бизнес-процессы.<sup>2</sup>

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас 1-2 года 2-3 года 3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта

Рост и трансформация бизнеса

Операционная эффективность

Управление рисками

Развитие компетенций

### Трансформация тренда

2026 ИИ как сервис

2025 Модель XaaS  
(Anything-as-a-service)

## 10 ГИБРИДНАЯ РАБОЧАЯ СИЛА (Human-AI Workforce)

**Deloitte:** среди сотрудников, использующих в работе генеративный ИИ, 55% утверждают, что их работодатель поощряет использование этой технологии. Такие инструменты существенно повышают производительность сотрудников в 46% случаев.<sup>1</sup>

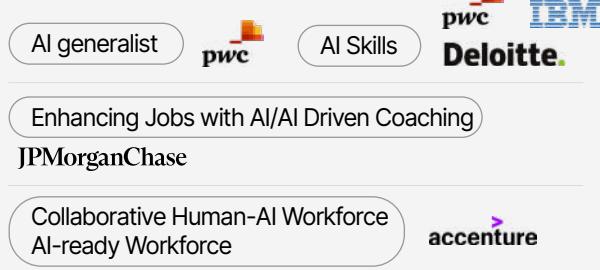
**IBM:** 61% опрошенных считают, что ИИ делает их работу менее рутинной и более стратегической.<sup>2</sup>

### Описание тренда

Компании внедряют ИИ для усиления потенциала сотрудников, создавая **гибридную рабочую силу**, где люди и цифровые агенты работают совместно. Параллельно ИИ трансформирует управление персоналом: инструменты прогнозируют потребности в навыках, выявляют разрывы компетенций и помогают управлять текучестью, обеспечивая более точное планирование рабочей силы на основе актуальных данных.

Рост использования ИИ формирует новый тип специалистов-универсалов, способных координировать работу ИИ-агентов и интегрировать результаты в бизнес-процессы. Ключевыми навыками становятся сочетание технической экспертизы, аналитических навыков и владения ИИ-инструментами.

### Источники



### Примеры

- **США: Walmart** в сотрудничестве с **OpenAI** с 2026 года начнет обучение своих сотрудников навыкам работы с ИИ. На инициативу выделен почти \$1 млрд.
- **Китай: MokaHR** – это HR-SaaS платформа с использованием ИИ, которая применяет машинное обучение и интеллектуальную автоматизацию для трансформации процессов рекрутинга и HR. Функции включают в себя автоматизированное распознавание резюме, профилирование кандидатов, умный подбор вакансий, автоматическое назначение собеседований и чат-боты для взаимодействия.
- **Россия: Альфа-Банк** запустил программу «**Менторы ИИ**» — это внутренние эксперты и энтузиасты, которые помогают коллегам безопасно и эффективно использовать ИИ в повседневной работе.<sup>3</sup> Также в корпоративном университете «Альфа-Академия» реализуются курсы по ИИ: от базового понимания до применения технологий в реальных задачах, включая машинное обучение, нейросети и работу с промтами.<sup>4</sup>

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      **2-3 года**      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



### Трансформация тренда

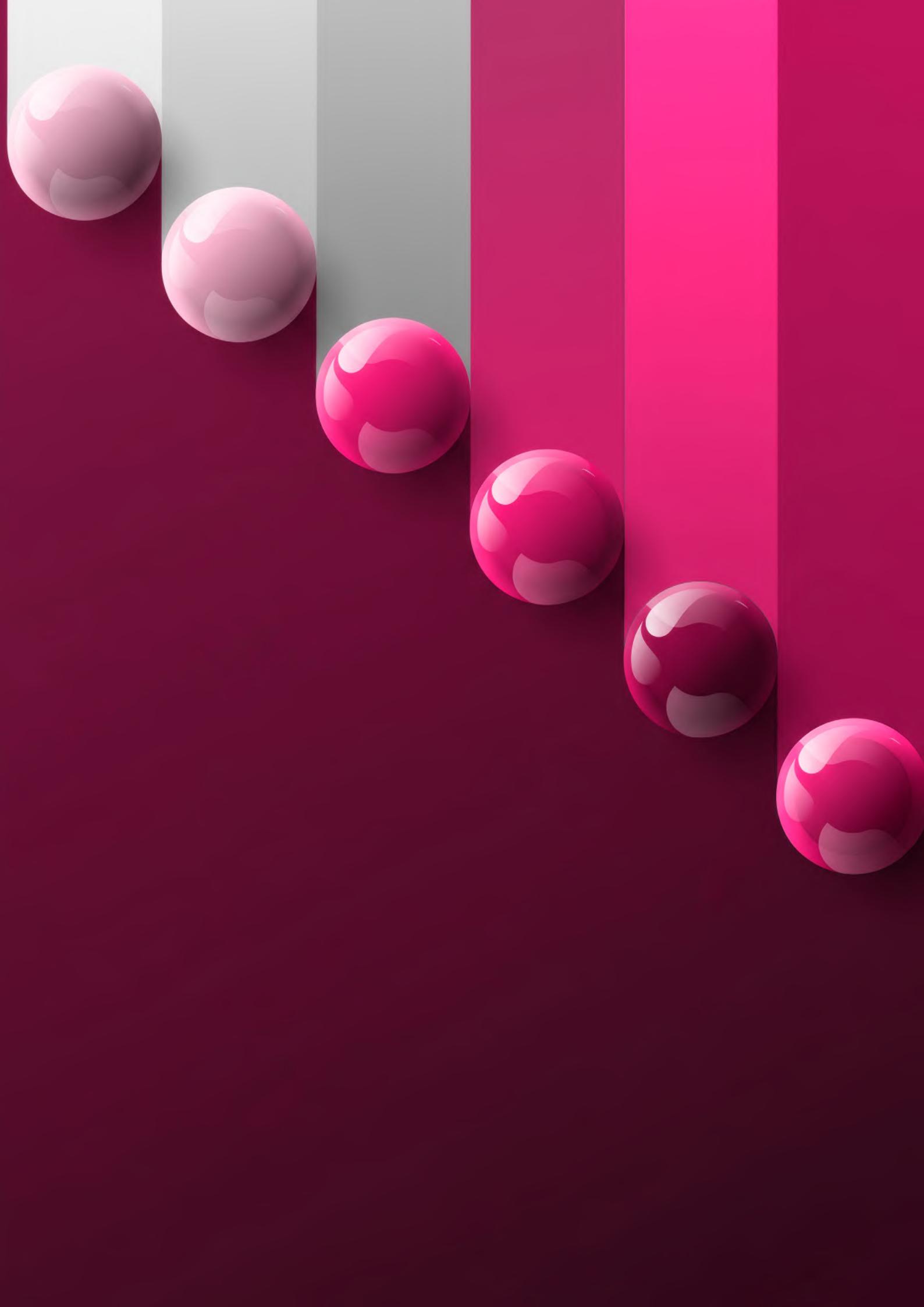
- **2026 Гибридная рабочая сила**
- **2025 ИИ-плюс**
- **2024 Гибридизация клиентского опыта и опыта сотрудников  
Бизнес-модели на основе ИИ**

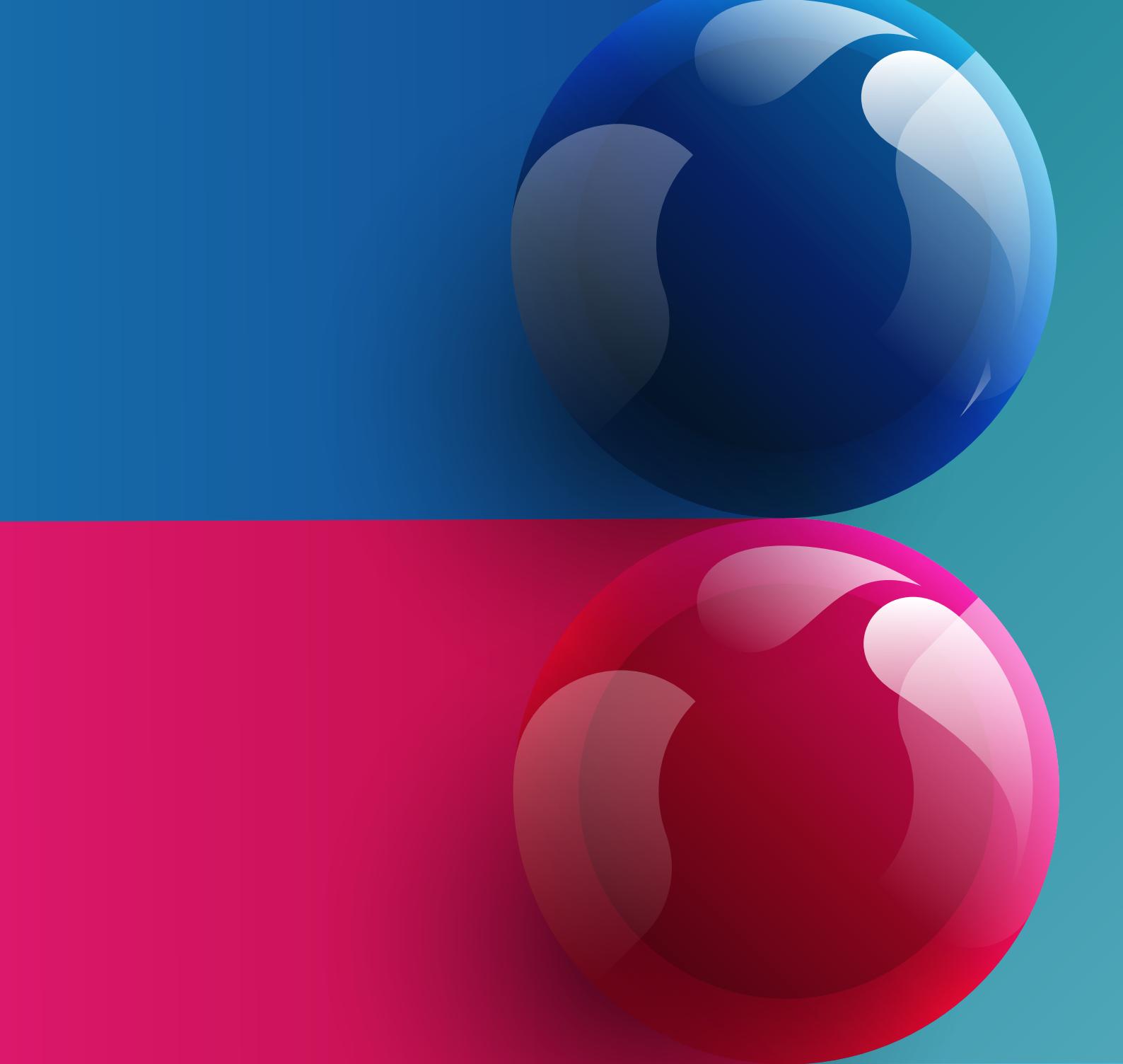
1. Deloitte: [deloitte.com](https://deloitte.com)

2. IBM: [ibm.com](https://ibm.com)

3. Habr: [habr.com](https://habr.com)

4. АО «Альфа-Банк»: [alfabank.ru](https://alfabank.ru)





# ФИНТЕХ ТRENДЫ



# 10 ФИНТЕХ ТРЕНДОВ



## I. «НОВЫЙ» БАНКИНГ

### 1 Эмоциональный банкинг (Emotional Banking)

Происходит смещение фокуса с транзакций на эмоции, контекст и жизненные сценарии клиента, что превращает банк из провайдера сервисов в финансового компаньона и источник долгосрочной лояльности.

### 2 Банки VS Маркетплейсы (eCommerce Merchants Adopt Payments)

Между банками и цифровыми платформами формируется модель «Со-конкуренции»: стороны одновременно сотрудничают и конкурируют. Банки обеспечивают финансовую инфраструктуру, расчеты и комплаенс, тогда как маркетплейсы и экосистемы контролируют клиентский интерфейс, данные и точки входа.

### 3 Открытые API как приоритет (API First)

Открытые API становятся ключевым элементом успешной реализации инновационных подходов в сфере финтеха, позволяя создавать гибкую и динамичную инфраструктуру для взаимодействия между различными участниками рынка.

## III. ФУНДАМЕНТ ЦИФРОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

### 9 Ренессанс биометрии (Biometric Authentication)

Возвращение внимания к технологии биометрии в качестве платежного инструмента и к технологиям, которые позволяют обеспечить цифровое доверие и упростить клиентский путь.

### 10 Национальные цифровые инфраструктуры (Digital Public Infrastructures)

Цифровые платформы, обеспечивающие идентификацию, платежи и обмен данными. Создают основу для развития финансовых экосистем и внедрения инноваций. Для крупнейших стран мира создание национальной цифровой инфраструктуры, как совокупности трех блоков цифровизации – идентификация, быстрые платежи и доверенный обмен данными – становится фундаментом, вокруг которого строится взаимодействие между гражданами, бизнесом и государством.

## II. ЭВОЛЮЦИЯ ПЛАТЕЖЕЙ

### 4 Платежные ИИ-агенты (Agentic Payments)

Интеллектуальные системы, которым пользователи делегируют осуществление финансовых транзакций и выполнение операций от имени человека. ИИ-агенты не просто пассивно действуют по алгоритму, но также предполагают предиктивность и прогнозирование решения пользователя.

### 5 Платежи без границ (Cross-Border Payments)

Фрагментация глобальных платежей приводит к оптимизации выполнения трансграничных платежных операций за счет новых технологий и регуляторных стандартов.

### 6 Альтернативные методы платежей (Alternative Payment Methods)

Мгновенные переводы, BNPL-сервисы, Peer-to-Peer транзакции и QR-платежи дополняют традиционные платежи и совершенствуют клиентский путь. Это усиливает конкуренцию и стимулирует инновации.

### 7 Развитие цифровых валют центральных банков (Central Bank Digital Currencies)

В мире нет единого подхода к развитию ЦБЦ, однако есть общий тренд на то, что крупнейшие экономики мира интегрируют их в свою платёжную инфраструктуру и переходят от пилотов к практическому внедрению. Это приводит к тому, что цифровые валюты центральных банков становятся основой для мгновенных и программируемых платежей наравне с традиционными методами оплаты.

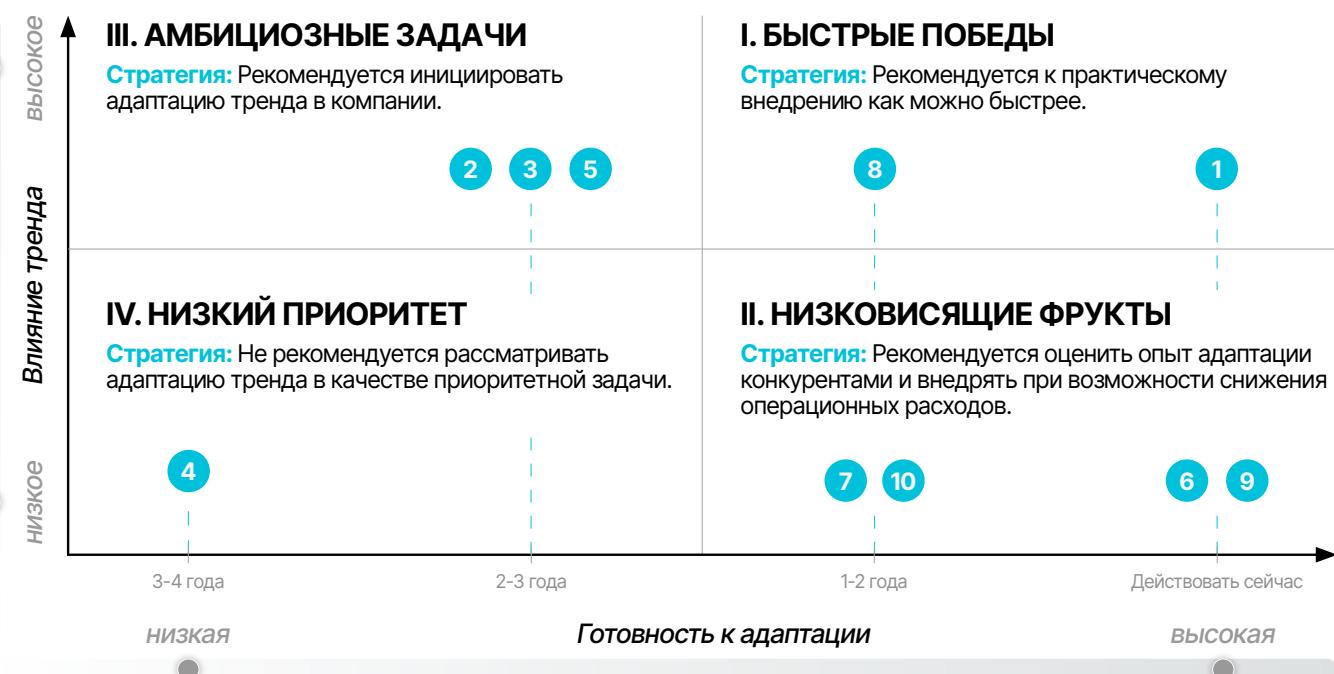
### 8 Расширение использования криптовалют (Digital assets gain ground)

Токенизация, внедрение ЦФА и криптовалют в финансовой сфере формирует новую экономику. Токены выступают не только активами, но и используются в качестве средств платежа. Это приводит крупнейшие страны мира к необходимости разрабатывать нормативно-правовое регулирование для криptoактивов и интегрировать в финансовую систему нетрадиционные инструменты, такие как криптовалюты, стейблкоины и другие токенизованные активы.

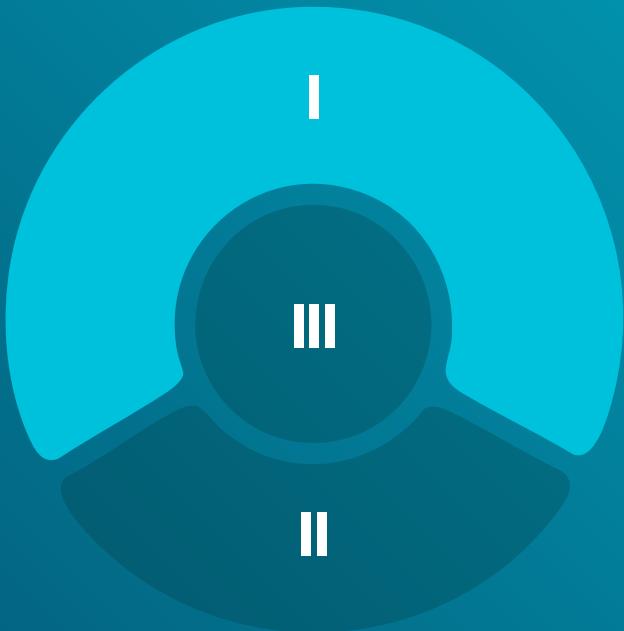
# ФИНТЕХ ТРЕНДЫ: ЭФФЕКТЫ ОТ АДАПТАЦИИ

	Очень высокое влияние	Высокое влияние	Среднее влияние	Низкое влияние	Нет влияния	
	Улучшение клиентского опыта	Рост и трансформация бизнеса	Повышение операционной эффективности	Управление рисками	Развитие компетенций	Баллы
1 Эмоциональный банкинг	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	9
2 Банки VS Маркетплейсы	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	6
3 Открытые API как приоритет	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	7
4 Платежные ИИ-агенты	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	6
5 Платежи без границ	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	9
6 Альтернативные методы платежей	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	10
7 Развитие цифровых валют центральных банков	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	11
8 Расширение использования криптовалют	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	11
9 Ренессанс биометрии	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	13
10 Национальные цифровые инфраструктуры	•••••	•••••	•••••	•••••	•••••	12

## МАТРИЦА ПРИОРИТИЗАЦИИ ФИНТЕХ-ТРЕНДОВ



# «НОВЫЙ» БАНКИНГ



- 1 Эмоциональный банкинг  
(Emotional Banking)**
- 2 Банки VS Маркетплейсы  
(eCommerce Merchants Adopt Payments)**
- 3 Открытые API как приоритет  
(API First)**



# 1 ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ БАНКИНГ (Emotional Banking)

**Capgemini:** 52% клиентов в мире ощущают сильную эмоциональную привязанность к банку, которым пользуются на протяжении длительного времени.<sup>1</sup>

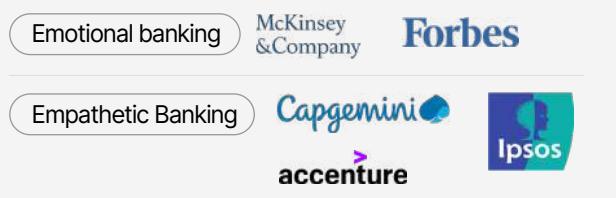
**Accenture:** клиенты в 1,7 раза чаще соглашаются на более высокую цену, если бренд обеспечивает эмоционально вовлекающий опыт.<sup>2</sup>

## Описание тренда

**Эмоциональный банкинг** – стратегия построения долгосрочных доверительных отношений между банком и клиентом через глубокую эмоциональную вовлеченность. Банк не просто предоставляет безликие услуги, а выступает в роли персонального партнёра, который понимает и разделяет чувства клиента: будь то тревога при оформлении ипотеки, радость от первой крупной покупки или гордость а запуск бизнеса.

Компании внедряют интуитивные и приятные интерфейсы в приложениях, предлагают эмпатичную поддержку в чатах и комфортную атмосферу в отделениях. Эмоциональный банкинг предполагает также использование в отделениях технологий распознавания эмоций, а в премиум-сегменте – обслуживание человеком, а не только ИИ-ассистентом. Как результат, каждый контакт должен оставлять положительную эмоцию, укреплять лояльность клиента и повышать его LTV (Lifetime Value).

## Источники



## Примеры

- США: Wells Fargo Bank** внедряет виртуального ИИ-помощника Fargo. Он снижает уровень тревоги и стресса при пользовании банковскими услугами. Это особенно важно при выполнении сложных операций и управлении финансовыми рисками.
- Сингапур: DBS Bank** запустил стратегию **«Live More, Bank Less»**, предполагающую, что банк не навязывает продукты, а предоставляет клиенту незаметный сервис, что позволяет ему сосредоточиться на важных в его жизни вещах. Стратегия коррелирует с человекоцентричным подходом, однако в данном случае акцент делается именно на восприятии клиентского пути с точки зрения простоты и интуитивности.
- Россия:** популяризация концепции эмоционального банкинга. Например, в приложении **ОТП Банка** по средам появляется пикельная жаба – «привет из интернета».<sup>3</sup> У **Сбера** есть персонажи СберКот и Куся, ориентированные на детскую и молодежную аудиторию, которые «общаются» с клиентами в более непринужденном стиле.<sup>4</sup> **Т-Банк** применяет концепцию «дофаминового банкинга», в рамках которой сервисы и продукты в приложении сгруппированы по основным жизненным сферам («Дом», «Путешествия» и т.д.), а также в приложение встроена соцсеть «Пульс». Такие элементы хорошо запоминаются и делают цифровое взаимодействие с банком более человечным.<sup>5</sup>

## Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      2-3 года      3-4 года

## Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



## Трансформация тренда

2026 Эмоциональный банкинг

NEW

1. Capgemini: [capgemini.com](http://capgemini.com)

2. Accenture: [accenture.com](http://accenture.com)

3. АО «ОТП Банк»: [yk.com](http://yk.com)

4. ПАО «Сбербанк»: [sberbank.ru](http://sberbank.ru)

5. АО «ТБанк»: [t-j.ru](http://t-j.ru)

## 2 БАНКИ VS МАРКЕТПЛЕЙСЫ

(eCommerce Merchants Adopt Payments)

**Capgemini:** для 47% крупных онлайн-продавцов приоритетно предоставление клиентам нескольких методов оплаты. 66% продавцов больше доверяют банкам, чем PayTech-организациям.<sup>1</sup>

### Описание тренда

Формируется **новая модель взаимоотношений** между банками и цифровыми платформами (маркетплейсами) – «Со-конкуренция» подразумевает одновременно конкуренцию и сотрудничество по развитию финансовых сервисов. Банки обеспечивают надежную финансовую инфраструктуру, регулирование и информационную безопасность, а маркетплейсы предлагают удобные интерфейсы и клиентские данные.

Крупнейшие маркетплейсы развиваются собственные платежные продукты и сервисы. Банки видят в этом определенные риски, что заставляет их трансформироваться или находить инновационные подходы, чтобы сохранить свое положение.

«Со-конкуренция» между финансовыми компаниями и маркетплейсами в мире неравномерна. На развитых финтех-рынках, таких как Китай и США, маркетплейсы все больше становятся полноценными игроками финансового рынка и занимают большую долю финансовых сервисов. При этом в менее развитых экономиках конкуренция между банками и маркетплейсами пока не имеет места, так как местный e-сом недостаточно развит.

### Источники

eCommerce Merchants Adopt Payments

McKinsey & Company

Nonbank financial institutions attack banks

BCG

Merchant retention

Capgemini

### Примеры

-  **США:** платформа для встроенных финансов **J.P. Morgan Payments** позволяет крупным маркетплейсам, таким, как **Walmart Marketplace**, бесшовно интегрировать полноценные финансовые сервисы в собственную экосистему, напрямую предлагая их своим пользователям. Платформа предоставляет комплекс решений, в том числе управление ликвидностью, доступ к капиталу и оптимизацию систем выплат продавцам.
-  **Польша:** маркетплейс **Allegro** и **RKO Bank Polski** запустили совместную программу кредитования для продавцов, предоставив участникам площадки доступ к заемному капиталу, удобные способы расчетов с кэшбэком, привязанным к банковским счетам.
-  **Китай:** **Ant Group** развивает финансовую инфраструктуру для маркетплейсов **Alibaba Taobao** и **Tmall**, предоставляет платежные и кредитные продукты Alipay через онлайн-банк **MYbank**. Alipay обеспечивает эквайринг для продавцов и расчеты в реальном времени. MYbank предоставляет кредиты небольшим продавцам через облачную платформу с автоматическим одобрением.

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      **2-3 года**      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



### Трансформация тренда

 **2026 Банки VS Маркетплейсы**

 **2025 БигТехи vs БигБанки**  
Встроенные финансы

### 3 ОТКРЫТИЕ API КАК ПРИОРИТЕТ (API First)

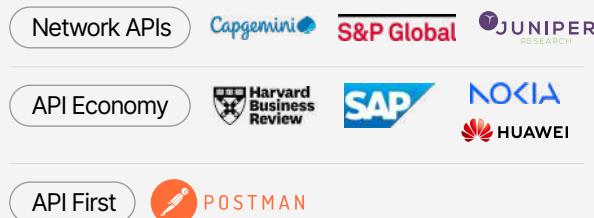
**Juniper Research:** к 2030 году глобальная выручка операторов сетевых Открытых API превысит в \$8 млрд, что в 30 раз больше результата 2025 года (\$284 млн).<sup>1</sup>

#### Описание тренда

**Открытые API** (Application Programming Interface) становятся ключевым элементом успешной реализации инновационных подходов в сфере финтеха, позволяя создавать гибкую и динамичную инфраструктуру для взаимодействия между различными участниками рынка. Открывая свои API, банки и финансовые организации создают основу для совместной работы с финтех-стартапами и технологическими компаниями. Это позволяет интегрировать различные продукты, создавать новые финансовые сервисы и оптимизировать процессы обмена.

Помимо обмена данными между участниками рынка, Открытые API позволяют создавать инновационные сервисы. Например, мультибанкинг, при котором агрегатор (приложение банка или платежной платформы) показывает баланс или позволяет управлять операциями по разным счетам клиента, даже если они открыты в других банках.

#### Источники



#### Примеры

- **ЕС:** финтех-платформа **Noda** оптимизирует онлайн-торговые операции и посредством API предоставляет платежные сервисы для e-commerce компаний по всему ЕС. Noda работает с 1650 банками в 28 странах. Среди услуг Noda прямые банковские платежи, обработка платежей по кредитным картам и цифровым кошелькам, поддержка мультивалютных транзакций.
- **Великобритания:** финтех **GoCardless** предоставляет бизнесу платежный шлюз, который позволяет управлять онлайн-платежами через API-интеграцию. Помимо этого, платформа позволяет гибко настраивать платежи и контролировать списания. GoCardless обрабатывает свыше \$130 млрд транзакций в год и работает с более 10 000 компаний.
- **Россия:** технология **мультибанкинга** посредством Открытых API объединяет дебетовые счета клиентов крупнейших банков (Т-Банк, Сбер, ВТБ, Альфа-Банк). В банковском приложении каждого из банков с согласия клиента отображается информация по его счетам, открытых в других банках, что позволяет клиенту легко переводить деньги между ними, отслеживать общий баланс и операции.<sup>2</sup>

#### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      **2-3 года**      3-4 года

#### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта	● ● ● ●
Рост и трансформация бизнеса	● ● ● ●
Операционная эффективность	● ● ● ●
Управление рисками	● ● ● ●
Развитие компетенций	● ● ● ●

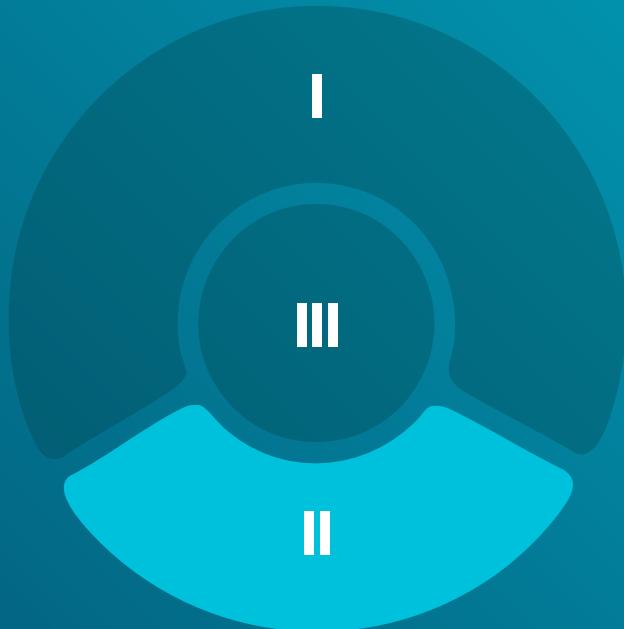
#### Трансформация тренда

- 2026 **Открытые API как приоритет**
- 2025 Масштабирование Open Data
- 2024 Обмен Открытыми данными

1. Juniper Research: [juniperresearch.com](http://juniperresearch.com)

2. Ведомости: [vedomosti.ru](http://vedomosti.ru)

# ЭВОЛЮЦИЯ ПЛАТЕЖЕЙ



- 
- 4 Платежные ИИ-агенты**  
(*Agentic Payments*)
- 

- 5 Платежи без границ**  
(*Cross-Border Payments*)
- 

- 6 Альтернативные методы платежей**  
(*Alternative Payment Methods*)
- 

- 7 Цифровые валюты центральных банков**  
(*Central Bank Digital Currencies*)
- 

- 8 Расширение использования криптовалюты**  
(*Digital assets gain ground*)

## 4 ПЛАТЕЖНЫЕ ИИ-АГЕНТЫ

(*Agentic Payments*)

**Accenture:** >79% финансовых учреждений по всему миру уже прошли этап исследований и начинают пилотное внедрение платежных сервисов с применением ИИ-агентов.<sup>1</sup>

**Gartner:** в 2025 доля внедрения ИИ-агентов в ИИ-проектах финансовых компаний составляет всего 5%.<sup>2</sup>

### Описание тренда

Внедрение ИИ-агентов в платежи позволяет управлять финансовыми операциями путем делегирования действий клиента напрямую персональному ИИ-агенту. Это повышает персонализацию сервисов, минимизирует участие клиента (человека) и кратко ускоряет выполнение операций. Более того, ИИ-агенты мониторят и выявляют киберриски, могут работать автономно и решать возникающие вопросы без вовлечения клиента в процесс.

Платежные ИИ-агенты стимулируют развитие Открытого банкинга. Финансовые компании могут предоставлять инновационные сервисы в виде подписок или разработки ИИ-агентов для платежных функций клиентов. Безопасность при разработке систем ИИ (Secure AI by Design) также обеспечивает более эффективную защиту от мошенничества, что укрепляет доверие к ИИ-сервису.

### Источники

Agentic Payments



Agentic commerce



### Примеры

 **Сингапур:** ИИ-платформа **Antom** с помощью ИИ-ассистентов **Antom Copilot 2.0** внедряет решения для интегрированных платежей и управления рисками. Платформа позволяет обрабатывать транзакции, напрямую подключать цифровые кошельки клиентов, а также выявлять и блокировать мошеннические транзакции.

 **США:** платежная система **Mastercard** запустила **Agent Pay** - платформу, позволяющую ИИ-агентам совершать покупки от имени пользователя. Платежный ИИ-агент получает запрос, анализирует предложения, выбирает вариант и инициирует платеж через счет пользователя, без раскрытия данных карты. Система использует встроенные механизмы фрод-мониторинга, аутентификацию и логирование действий агента, обеспечивая безопасное и автономное проведение платежей.

 **Китай:** платформа для создания ИИ-агентов **Tencent Yuanqi** интегрировала решение **WeChat Pay Merchant Connect Platform**, которая позволяет автономно обрабатывать финансовые транзакции в интерфейсе чата с клиентом.

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      2-3 года      **3-4 года**

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта

Рост и трансформация бизнеса

Операционная эффективность

Управление рисками

Развитие компетенций

### Трансформация тренда

 **2026 Платежные ИИ-агенты**

**NEW**

1. Accenture: [accenture.com](http://accenture.com)

2. Gartner: [gartner.com](http://gartner.com)

## 5 ПЛАТЕЖИ БЕЗ ГРАНИЦ (Cross-Border Payments)

**FXC Intelligence:** общий объем трансграничных операций, которые осуществляются финансовыми компаниями, достигнет \$320 трлн к 2032 году, увеличившись в 2 раза по сравнению с показателем 2024 года (\$ 194,6).<sup>1</sup>

### Описание тренда

**Платежи без границ** подразумевают возможность ускорения трансграничных денежных переводов и расчетных операций в условиях нестабильной мировой финансовой системы. Деглобализация торговли и рост удаленной занятости повышают спрос на ускорение и упрощение международных операций. Проникновение криптовалюты и блокчейн-сети способствуют развитию альтернативных методов платежей.

Растет спрос на доступные трансграничные платежи. Государства, сталкивающиеся с санкционным давлением, и новые региональные экономические субъекты (БРИКС, Китай и пр.) развивают собственные платежные инфраструктуры, которые позволяют, минуя традиционные западные инструменты, осуществлять внешнеэкономическую деятельность через расчеты в локальных валютах.

### Источники

Efficient cross-border payment capabilities



### Примеры

- США: PayPal World** – платежная платформа, которая позволяет осуществлять трансграничные платежи проще и быстрее за счет интеграции с локальными платежными системами (такими как UPI в Индии, Venmo в США, Mercado Pago в Латинской Америке).
- Сингапур:** платформа **Thunes** управляет глобальной сетью, которая объединяет банки, поставщиков платежных услуг, мерчантов и операторов мобильных кошельков для обеспечения трансграничных платежей в реальном времени в 130+ странах и в 80+ валютах. Платформа позволяет работать с различными платежными системами и напрямую подключаться к SWIFT-инфраструктуре, цифровым кошелькам, банковским счетам, стейблкоин-кошелькам и платежным картам.
- Китай: Cross-Border Interbank Payment System (CIPS)** поддерживает расчеты в юанях и объединяет более 170 банков и корпораций и более 1500 посредников по всему миру, обрабатывая миллионы транзакций ежедневно.
- Россия: А7 от ПСБ** обеспечивает трансграничные расчеты малого и среднего бизнеса в различных валютах с использованием собственных механизмов расчетов, включая международные векселя. Это позволяет преодолеть трансграничные барьеры и ускорять переводы по сравнению с традиционными банковскими каналами.<sup>2</sup>

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      **2-3 года**      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта

Рост и трансформация бизнеса

Операционная эффективность

Управление рисками

Развитие компетенций

### Трансформация тренда

- 2026 Платежи без границ**
- 2025 Цифровые валюты**
- 2024 Инновационные подходы к платежам CBDC без границ**

1. FXC Intelligence: [fxcintel.com](http://fxcintel.com)

2. ПАО «Банк ПСБ»: [psbank.ru](http://psbank.ru)

## 6 АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ МЕТОДЫ ПЛАТЕЖЕЙ

(*Alternative Payment Methods*)

**VISA:** к 2028 году на альтернативные способы оплаты будет приходиться >55% транзакций в электронной коммерции. Ключевой точкой роста, по мнению экспертов, являются P2P- и A2A-транзакции\*. Прогнозируется, что их глобальный рынок вырастет в 3 раза до более 185 млрд транзакций к 2029 году.<sup>1</sup>

### Описание тренда

**Альтернативные методы платежей** стали ключевым элементом глобальной платежной экосистемы. К ним относятся способы, отличные от наличных денег и традиционных банковских карт: электронные кошельки, мгновенные переводы, P2P-транзакции, BNPL-сервисы и QR-платежи. Альтернативные методы платежей обеспечивают более быстрый и удобный клиентский путь, позволяют повысить конверсию и расширить географию платежей.

Так, доля населения, использующего системы быстрых платежей с каждым годом всё больше растет. В Китае популярность этого метода среди населения составляет 93%, США – 74%, а в России – 70%. Количество пользователей системы платежных QR-кодов также растет и составляет 96% в Китае, 77% в Индии, 74% в Сингапуре, 51% в России.

### Источники

- Alternative Payment Methods 
- Innovative Payment Solutions 
- Next-generation Payment Rails
- Non-traditional Payment Methods  

### Примеры

-  **Саудовская Аравия:** ЦБ страны в партнерстве с **Google Pay** запустил сервис бесконтактных платежей. Это дало гражданам доступ к цифровым кошелькам, бесконтактным платежам и покупкам внутри приложений. Также в локальную платежную инфраструктуру страны интегрируется платформа Alipay+, которая за счет автоматической конвертации валют упростит трансграничные платежи.
-  **Мир:** один из крупнейших в мире поставщиков BNPL-сервисов **Affirm Holdings** достиг 24+ млн пользователей и интеграций с >419 000 торговых точек. Платформа **Affirm** обрабатывает платежи в рассрочку онлайн и офлайн с помощью как виртуальных, так и физических карт.
-  **Китай:** гиганты платежного рынка – мобильные кошельки **Alipay** и **WeChat Pay** поддерживают платежи с помощью QR-кодов, интеграцию с суперприложениями, переводы и оплату счетов. У иностранных туристов есть возможность привязывать свои карты к китайским цифровым кошелькам.
-  **НСПК** тестирует новую платежную технологию **CPQR** (Customer Presented QR). Клиент получает возможность на кассе сформировать QR-код в приложении своего банка, продавец, в свою очередь, сканирует его, а далее сумма покупки переводится от покупателя продавцу через СБП.<sup>2</sup>

1. Visa: [visa.com](http://visa.com)

2. ТАСС: [tass.ru](http://tass.ru)

\*A2A-транзакции – переводы денег напрямую между банковскими счетами без использования классических карточных платежных систем. Их частный случай – P2P (*peer-to-peer*)-транзакции (между физическими лицами), однако A2A-операции могут также совершаться и между бизнесом или бизнесом и физлицами. В России же ключевым примером A2A-инфраструктуры является СБП, в которой реализуются массовые P2P- и C2B-операции.

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас 1-2 года 2-3 года 3-4 года

### Эффекты от адаптации

- Улучшение клиентского опыта 
- Рост и трансформация бизнеса 
- Операционная эффективность 
- Управление рисками 

- Развитие компетенций 

### Трансформация тренда

-  2026 Альтернативные методы платежей
-  2025 QR-изация
-  2024 Инновационные подходы к платежам

## 7 РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ (Central Bank Digital Currencies)

**KPMG:** на июль 2025 года 137 стран и валютных союзов, на долю которых приходится 98% мирового ВВП, изучают возможность внедрения цифровой валюты центрального банка. Более половины из них находятся на продвинутой стадии (разработка, пилот или промышленная эксплуатация).<sup>1</sup>

### Описание тренда

**Цифровые валюты центральных банков (ЦВЦБ, CBDC)** находятся на стадии активных пилотных проектов и ограниченного внедрения, становясь значимым направлением эволюции денежного обращения. Регуляторы разных стран рассматривают CBDC как инструмент повышения эффективности платежей, расширения финансовой доступности и укрепления суверенитета национальных платежных систем. Внимание уделяется как розничным CBDC для населения и бизнеса, так и оптовым моделям для межбанковских и трансграничных расчетов. Однако, это требует осторожного подхода из-за рисков кибербезопасности и защиты данных.

Центральные банки 134 стран вовлечены в проекты по развитию CBDC, при этом: 44 страны анонсировали, что находятся на стадии пилота, а почти треть – рассматривают оптовую CBDC-модель в качестве целевой. Например, в Китае цифровым юанем пользуются больше 260 млн физических лиц (>18% от численности населения страны), а цифровой рупией в Индии – более 7 млн чел. Однако, существует и ряд стран, полностью или частично отказавшихся от внедрения CBDC.

### Источники



### Примеры

- **Сингапур: МАС (Денежно-кредитное управление Сингапура, Monetary Authority of Singapore)** завершило пилот по использованию оптовой CBDC для межбанковских расчетов по овернайтам. В будущем страна планирует развитие пилота и использование технологии для расчетов с токенизованными государственными облигациями.
- **Мир: международные проекты mBridge** (основные участники: Гонконг, Таиланд, ОАЭ, Китай) и ICEBREAKER Hub, который обеспечивает мгновенные трансграничные розничные платежи в CBDC (участники: Израиль, Норвегия, Швеция). Проводятся эксперименты по созданию платформы для оптовых трансграничных платежей на базе цифровых валют разных стран (multi-CBDC).

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      2-3 года      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



### Трансформация тренда

- 2026 Развитие цифровых валют центральных банков
- 2025 Цифровые валюты
- 2024 CBDC без границ

1. KPMG: [kpmg.com](http://kpmg.com)

**РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ВАЛЮТ  
ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ**  
(Central Bank Digital Currencies)

**Казахстан: Digital Tenge** законодательно имеет статус «электронные деньги». Пилотируется с государственными компаниями, в том числе Gov.kz и QazPost («социальный кошелек», цифровые ваучеры с Digital Tenge для оплаты питания в школах). Также Halyk Bank и другие банки обеспечивают открытие цифровых счетов и настройку механизма для крупных инфраструктурных проектов, при которых все переводы строго привязываются к целевому назначению средств.

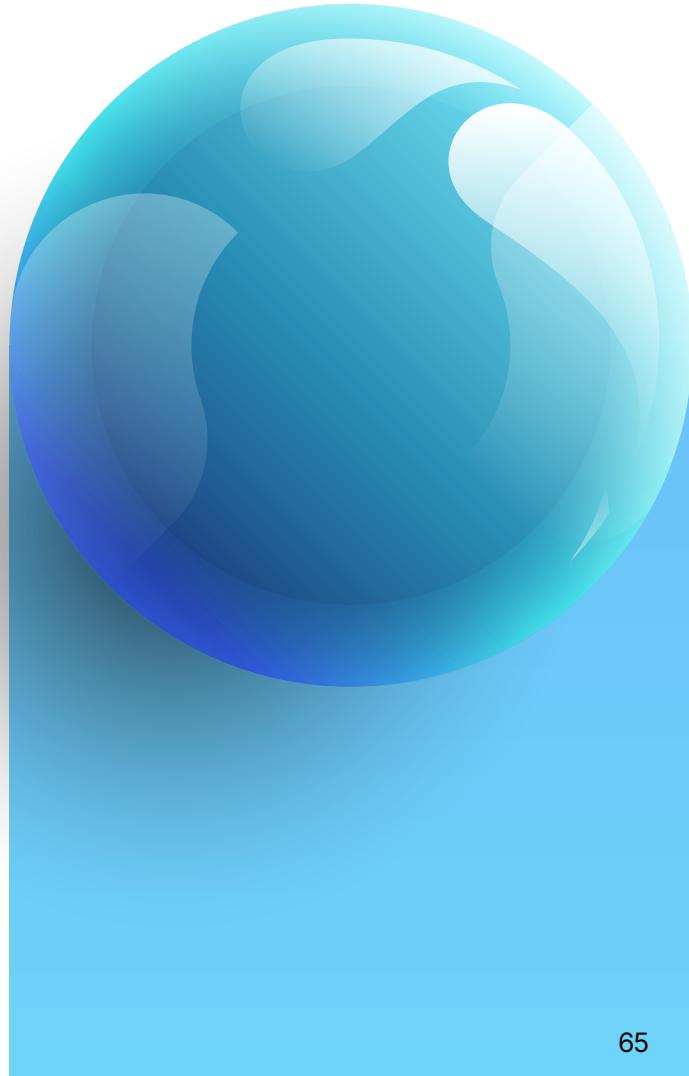


На 2025 год только 3 юрисдикции выпустили свои CBDC: **Багамские Острова, Нигерия и Ямайка**. Эти страны характеризуются низкой финансовой инклюзии и высокими расходами на обработку наличных и безналичных транзакций. За счет внедрения CBDC планируется решение этих проблем.



Банк России также реализует пилот ЦБЦБ – цифровой рубль. Крупнейшие банки страны осуществляют интеграцию поддержки цифровых кошельков, переводов и платежей, а компании-участники рынка проводят операции, включая сценарии со смарт-контрактами для автоматизации расчетов.<sup>1</sup>

1. Банк России: [cbr.ru](http://cbr.ru)



## 8 РАСШИРЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРИПТОВАЛЮТЫ

(Digital assets gain ground)

**Nadcab Labs:** в 2025 году >560 млн человек в мире использовали криптовалюты. К 2030 году это число достигнет 1,3 млрд человек.<sup>1</sup>

### Описание тренда

**Использование криптовалют** постепенно выходит за пределы спекулятивных сценариев и интегрируется в отдельные сегменты финансовой системы. Токенизованные активы, используемые для платежей, зарекомендовали себя также как инструмент для трансграничных расчетов. Активно растет использование цифровых финансовых активов, RWA и платежей на основе блокчейн (TPP). Более 40% финансовых организаций в мире работают с криптовалютой, 28% - со стейблкоинами, обеспеченными фиатной валютой, 9% - с токенизованными депозитами и пр. (Источник: Accenture).

Во многих государствах есть криптовалютные биржи: CaspianEx в Казахстане, CFX в Индонезии, Вупех в Белоруссии, UzNEX в Узбекистане. При этом в странах, где нет соответствующего законодательного регулирования, криптовалюты часто используются в теневом режиме. Одновременно усиливается регуляторное внимание, направленное на снижение рисков, защиту потребителей и противодействие финансовым злоупотреблениям.

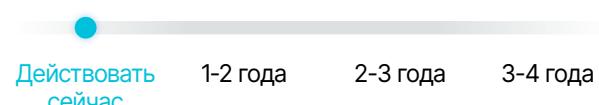
### Источники

- Strengthening of Tokenized Currency Networks **Deloitte**
- Deployment of Digital Currencies **accenture**
- Transformative Digital Asset Ownership **KPMG**
- Digital assets gain ground **BCG**
- Expansion of GlobalCrypto Token Market **NADCAB LABS**

### Примеры

- США:** JPMorgan Asset Management запустил свой первый токенизованный фонд денежного рынка «**My OnChain Net Yield Fund**» на публичном блокчейне **Ethereum**. В фонде инвестиции в традиционные низкорисковые инструменты токенизируются на блокчейне, что позволяет инвесторам покупать, хранить и переводить доли фонда в виде цифровых токенов.
- Индия:** в стране насчитывается более 7 млн пользователей цифровой рупии. Криптовалютная биржа **Bybit** ввела на своей платформе **e-Rupee** как новый способ оплаты. Эта функция позволяет совершать сделки с использованием e-Rupee с повышенной безопасностью.
- AE Coin** – первый в ОАЭ регулируемый стейблкоин, привязанный к национальной валюте дирхаму в соотношении 1:1. Он используется для безопасных и быстрых транзакций в блокчейне, под надзором Центрального Банка ОАЭ, с целью развития цифровой экономики региона. Крупнейшие компании страны, такие как телеком-гигант **e&** и сеть заправок **ADNOC**, уже принимают его для оплаты товаров и услуг.

### Горизонт адаптации



### Эффекты от адаптации

- Улучшение клиентского опыта
- Рост и трансформация бизнеса
- Операционная эффективность
- Управление рисками
- Развитие компетенций

### Трансформация тренда

- 2026 **Расширение использования криптовалют**
- 2025 Токенизация активов реального мира
- 2024 Токенизация активов

**РАСШИРЕНИЕ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
КРИПТОВАЛЮТЫ**  
(*Crypto-Powered Asset Markets*)

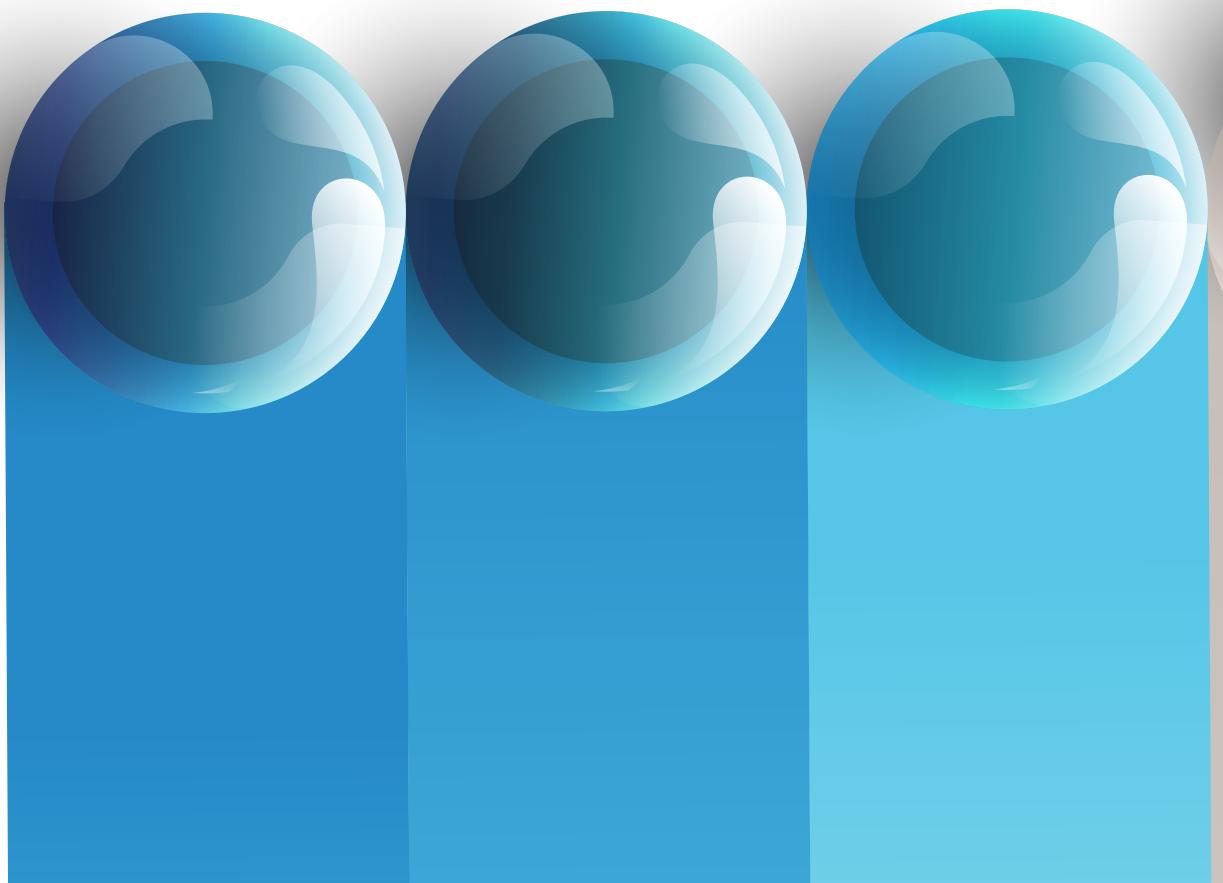


**Бразилия:** блокчейн-компания **Transfero Swiss AG** совместно с банком **Rendimento** выпустили стейблкоин **BRZ**, привязанный 1:1 к бразильскому реалу. Он позволяет хранить деньги в цифровой форме, быстро совершать международные и внутренние расчеты, а также получать доступ к международным криптоторговлям.

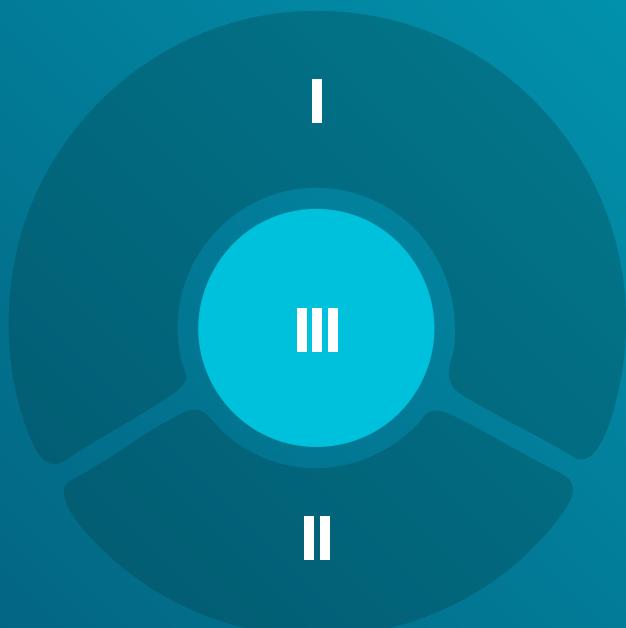


**В России** постепенно формируется регуляторная база в сфере использования криптовалют. Так, в конце 2025 года Банком России была представлена **Концепция регулирования криптовалют**, которая предлагает проект встраивания криптовалют в действующую финансовую систему страны под регуляторным контролем.<sup>1</sup>

1. Банк России: [cbr.ru](http://cbr.ru)



# ФУНДАМЕНТ ЦИФРОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

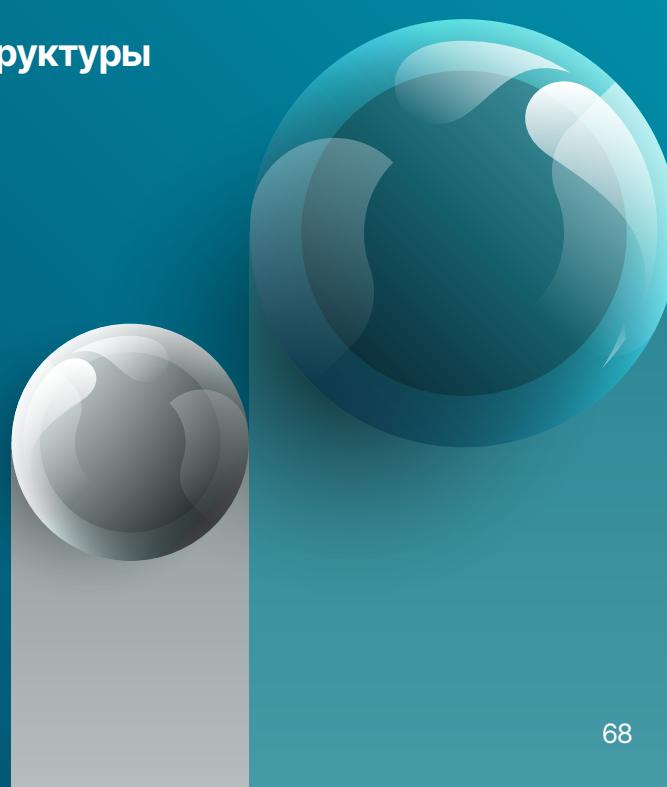


9

**Ренессанс биометрии**  
(*Biometric Authentication*)

10

**Национальные цифровые инфраструктуры**  
(*Digital public infrastructure*)



## 9 РЕНЕССАНС БИОМЕТРИИ (Biometric Authentication)

**Research Nester:** рынок биометрических технологий для банковских и финансовых сервисов оценивается в \$9,9 млрд в 2025 году и по прогнозам достигнет более \$42 млрд к 2035 году, со среднегодовым темпом роста в 16%. При этом, облачные сервисы доминируют – ожидается, что к 2035 году их доля в сегменте достигнет 59%.<sup>1</sup>

### Описание тренда

**Биометрические технологии\*** становятся ключевым элементом цифровой идентификации и защиты финансовых сервисов. Наиболее популярными методами биометрии на данный момент являются: идентификация по отпечаткам пальцев, распознавание лица и голоса. Однако современные решения выходят за рамки классического сканирования и включают также поведенческие методы аутентификации (анализ нажатия клавиш, почерка, эмоций, походки человека и другие). Одновременно с развитием технологии, возрастает внимание к вопросам конфиденциальности, безопасному хранению данных и получения согласия пользователей.

Биометрия постепенно внедряется в комплексные системы цифровой идентичности, интегрированные в национальные и отраслевые цифровые инфраструктуры. Так, например, >90% населения Индии (1,3 млрд граждан) подключены к системе цифровой идентификации Aadhaar. В Китае более 80% пользователей мобильных платежей используют биометрическую аутентификацию для подтверждения транзакций<sup>2</sup>. В России, по данным Единой биометрической системы, по состоянию на конец 2025 г. самостоятельную регистрацию в системе прошли около 9 млн человек (6% населения)<sup>3</sup>. По данным ЕБС, в России уровень доверия граждан к идентификации с помощью биометрии составляет >65%<sup>4</sup>.

### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      1-2 года      2-3 года      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



### Трансформация тренда

- 2026 Ренессанс биометрии
- 2025 Мультимодальный биоэквайринг
- 2024 Инновационные подходы к платежам

### Источники

Biometric Payments

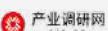


Biometric Authentication

**Deloitte**



Behavioral Biometrics



\* Биометрические технологии распознают уникальные физические или поведенческие характеристики человека и сравнивают их с заранее зарегистрированными образцами. Проверка происходит автоматически: если данные совпадают, доступ или транзакция разрешаются, при несовпадении – блокируются.

1. Research Nester: [researchnester.com](http://researchnester.com)

2. Future Market Insights: [futuremarketinsights.com](http://futuremarketinsights.com)

3. ComNews: [comnews.ru](http://comnews.ru)

4. ЕБС: [ebs.ru](http://ebs.ru)

## Примеры

- Китай: система **Weixin Palm Scan Payments**, разработанная **Tencent** и интегрированная с платформой **WeChat Pay**. Она позволяет оплачивать товары и услуги (включая розничные магазины, проезд в метро) с помощью распознавания ладони и рисунка вен на ней. Система установлена в том числе в 1 500 магазинах 7-Eleven и на станциях метро в провинции Гуандун.
- Вьетнам: С 2026 года во **Вьетнаме** введена обязательная **биометрическая верификация** при выпуске и использовании банковских карт. Банки обязаны подтверждать личность клиентов с помощью распознавания лица или отпечатков пальцев. Мера направлена на борьбу с мошенничеством и повышение доверия к безналичным операциям.
- В **России** развивается **Платформа биометрических сервисов** от **НСПК**. Она позволяет клиентам оплачивать покупки по биометрии независимо от того, пользователем какого банка он является, и через инфраструктуру какого биоэквайрера проходит операция.<sup>1</sup> Кроме того, в стране активно популяризируются сервисы биометрических платежей от крупнейших российских банков, например, «Оплата улыбкой» от Сбера<sup>2</sup> и «Оплата взглядом» от Альфа-Банка<sup>3</sup>.

1. НСПК: [nspk.ru](http://nspk.ru)

2. ПАО «Сбербанк»: [sberbank.ru](http://sberbank.ru)

3. АО «Альфа-Банк»: [alfabank.ru](http://alfabank.ru)

## 10 НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦИФРОВЫЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ (Digital Public Infrastructure)

**WEF:** более 60 стран уже имеют собственные системы цифровой идентификации. В 97 странах внедрены системы цифровых платежей, а в 103 странах – системы обмена данными, соответствующие концепции Национальной цифровой инфраструктуры.<sup>1</sup>

### Описание тренда

**Национальные цифровые инфраструктуры (НЦИ)** – совокупность трех наиболее востребованных блоков: цифровая идентификация, цифровые платежи и доверенный обмен данными. НЦИ дополняет концепции GovTech и GaaP (Government-as-a-Platform), систематизируя цифровые и ИТ-сервисы в единое целое. НЦИ становится основой для централизованного цифрового взаимодействия между гражданами, бизнесом и государством. Несмотря на то, что развитие НЦИ инициирует государство, основными выгодоприобретателями являются граждане и бизнес, т.к. это позволяет дебюрократизировать процессы и улучшить клиентский путь. В развитии НЦИ особенную роль играют Открытые API, которые служат «связующим мостом» между разрозненными системами.

Опыт стран мира демонстрирует положительное влияние централизованной технологической инфраструктуры на уровень цифровизации экономики страны. Ускорение всех процессов на 20% и минимизация рисков информационной безопасности – ожидаемые эффекты от централизации цифровой инфраструктуры на уровне государства. Так, например, в Индии экономический эффект от инфраструктуры India Stack в 2022 году составил ~1% ВВП Индии, а к 2030 году ожидается 2,9-4,2% ВВП.

### Источники

Centralised Digital Identity Systems



Government Digital infrastructure



Digital public infrastructure



### Горизонт адаптации

Действовать сейчас      **1-2 года**      2-3 года      3-4 года

### Эффекты от адаптации

Улучшение клиентского опыта



Рост и трансформация бизнеса



Операционная эффективность



Управление рисками



Развитие компетенций



### Трансформация тренда

**2026 Национальные цифровые инфраструктуры**

**2025 Цифровая инфраструктура и коммерческие платформы**

**2024 Суверенитет финансовых инфраструктур**

### Примеры



**Индия: India Stack** – цифровой технологический стек с набором API-интерфейсов, который позволяет правительству, предприятиям, стартапам и разработчикам создавать приложения и сервисы на основе цифровой инфраструктуры. Состоит из 3-х уровней: система цифровой идентификации и аутентификации Aadhaar, национальная система мгновенных платежей Unified Payment Interface (UPI) и Архитектура расширения возможностей и защиты данных (DEPA).

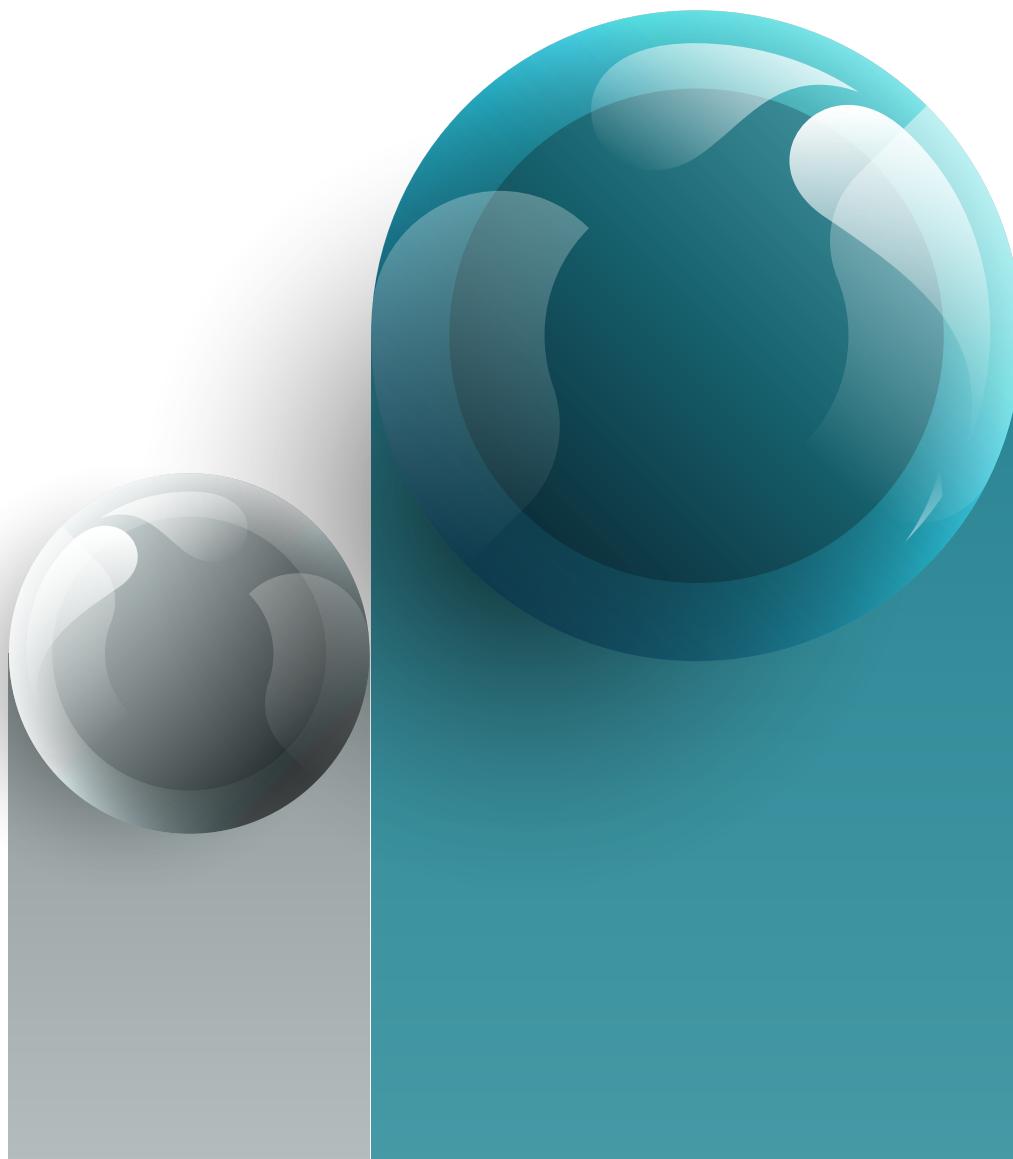
**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЦИФРОВЫЕ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ**  
(*National Digital Financial Infrastructures*)

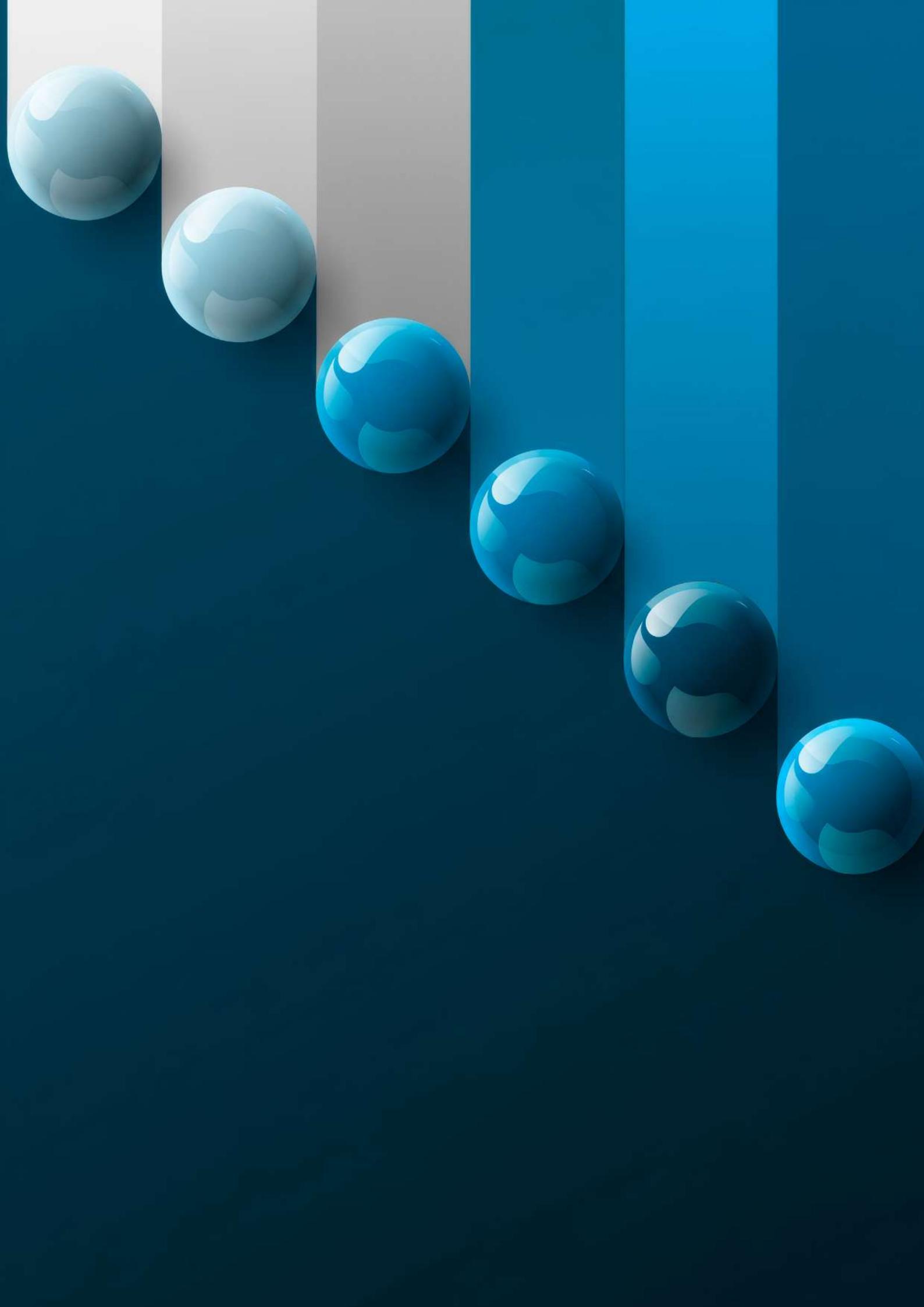
В Сингапуре реализована универсальная технологическая платформа **Singapore Digital Utility Stack**. Решение объединяет 4 основных компонента: цифровые платежи (системы InvoiceNow и PayNow), цифровая идентификация (Цифровой ID и биометрия в системах Corppass и Singpass), обмен данными (Singapore Data Exchange) и специальные цифровые сервисы по управлению сертификатами и согласиями клиентов.



**Россия:** Центральный Банк продвигает **НЦИ** через развитие цифровых финансовых платформ, цифрового рубля и интеграцию с государственными системами идентификации и платежей. В рамках Концепции НЦИ, Банк России определяет принципы создания безопасной, масштабируемой и совместимой инфраструктуры, которая будет действовать на благо граждан и рынка.<sup>1</sup>

1. Банк России: [cbk.ru](http://cbk.ru)





# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ФИНТЕХА В 2026 ГОДУ



# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ФИНТЕХА В 2026 ГОДУ

Актуальные тренды развития российского финтех-рынка во многом повторяют те направления трансформации, которые наблюдаются на глобальном финансовом рынке.

## 1. «НОВЫЕ» БАНКИ И СПРОС НА «ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ БАНКИНГ»

---

Российский рынок активно движется в сторону крупных **экосистем**. Финтех-компании выходят за рамки классического банкинга и предлагают клиентам гораздо больше, чем финансовые услуги: заказ еды, такси, покупку билетов и другие повседневные сервисы – всё в одном приложении.

При этом развивается и обратный тренд: **маркетплейсы и крупные ритейлеры** создают собственные банки и встраивают финансовые продукты в свои платформы. В результате клиенты получают единый удобный сервис, но одновременно становятся более требовательными – простых платежных решений для того, чтобы бизнесу быть инновационным, уже недостаточно.

На фоне тотальной цифровизации живое общение становится особенно ценным. Поэтому банки делают **ставку на эмоции клиента**. Их цель – не просто проводить операции, а стать персональным партнёром, который понимает потребности и эмоции, а также создаёт позитивный опыт на каждом этапе взаимодействия.

## 2. ИИ-АГЕНТЫ – ЧАСТЬ ФИНАНСОВОГО РЫНКА

---

В 2026 году одним из драйверов развития финансового рынка становятся ИИ-агенты, которые внедряются во внешние сервисы, антифрод-системы и внутренние процессы. **Платежные ИИ-агенты** берут на себя управление операциями от имени клиента, обеспечивая высокую скорость, минимальное участие человека и глубокую персонализацию. Они автономно мониторят транзакции, выявляют киберриски и предотвращают мошенничество. В других сферах ИИ-агенты поддерживают человека в области рутинных и аналитических задач, кратно повышая точность принятия решений.

Платежные ИИ-агенты стимулируют развитие Открытого банкинга. Финансовые компании могут предоставлять инновационные сервисы в виде подписок или разработки ИИ-агентов для платежных функций клиентов. Безопасность при разработке систем ИИ (*Secure AI by Design*) также обеспечивает более эффективную защиту от мошенничества, что укрепляет доверие к ИИ-сервису.



## 3. ДАЛЬНЕЙШАЯ ЭВОЛЮЦИЯ ПЛАТЕЖЕЙ

---

Платежные сервисы продолжают активно развиваться. Появляются **новые форматы оплаты**: стикеры и аксессуары, NFC-чипы, платежные ИИ-ассистенты и голосовые команды для проведения транзакций. При этом, если раньше главным преимуществом была скорость, то теперь для клиентов важнее удобство, простота и **的独特ный пользовательский опыт**. На первый план выходят нестандартные решения – от дизайнерских карт до оригинальных способов оплаты. Российские финансовые компании сегодня предлагают продукты, которые апеллируют к чувствам клиента (например, зрение, слух, обоняние, вкус и осязание). Тактильное и мультисенсорное воздействие на клиента в рамках продажи или обслуживания, маркетинг с привлечением карточек с запахом и световыми индикаторами, эргономичные устройства и пр.

Несмотря на то, что **биометрическая идентификация** – не новый тренд, в 2026 году она снова возвращается в один из главных трендов финтеха. В России это связано как с расширением возможностей Единой биометрической системы, развитием платформы биометрических сервисов НСПК, так и с популяризацией крупнейшими банками собственных биометрических платежных решений. Кроме того, активно популяризируются сервисы от крупнейших российских банков.

Несмотря на то, что уровень доверия к безопасности данных при идентификации с помощью биометрии растет неравномерно, биометрия все-таки постепенно внедряется в комплексные системы цифровой идентичности. Во многих странах Азии, например, биометрическая идентификация уже используется как дополнительный, второй фактор защиты при оплате банковской картой. Биометрическая верификация помогает снижать уровень мошенничества и делает сложные операции более безопасными для клиента.

## 4. ТОКЕНИЗАЦИЯ И ЦИФРОВЫЕ ДЕНЬГИ, РАСШИРЯЮЩИЕ ГРАНИЦЫ ПЛАТЕЖЕЙ

---

Российские компании финансового рынка продолжают поиск перспективных сценариев применения цифровых финансовых и токенизованных активов, смарт-контрактов и цифрового рубля.

Рынок цифровых финансовых активов активно растёт и всё чаще используется не только крупными компаниями, но и малым и средним бизнесом, в том числе для привлечения финансирования и международных расчетов. К концу 2025 года в России в обращении находились ЦФА на сумму 172 млрд рублей, при этом было выпущено 997 инструментов.<sup>1</sup>

В мире более 137 стран и валютных союзов, на долю которых приходится 98% мирового ВВП, изучают возможность внедрения **цифровой валюты центрального банка**<sup>2</sup>. Россия находится в тренде и пионирует цифровой рубль. С 1 сентября 2026 года электронная форма национальной валюты станет обязательной к приёму для крупных банков и торговых компаний с выручкой более 120 млн рублей. Цифровой рубль сделает платежи быстрее и удобнее, при этом не заменит привычные способы оплаты, а будет дополнять их<sup>3</sup>.

Крупные банки уже участвуют в пилоте и в 2026 году появятся сервисы для работы с цифровым рублем. Он может быть использован для сценариев смарт-контрактов, таких как маркировка расходов, расчетов под залог ЦФА, автопереводов, офлайн-платежей и внешнеэкономической деятельности. Драйвером в реализации перечисленных возможностей может стать потенциальная платформа коммерческих смарт-контрактов.

1. Cbonds: [cbonds.ru](http://cbonds.ru)

2. Эксперт: [expert.ru](http://expert.ru)

3. Банк России: [cbr.ru](http://cbr.ru)

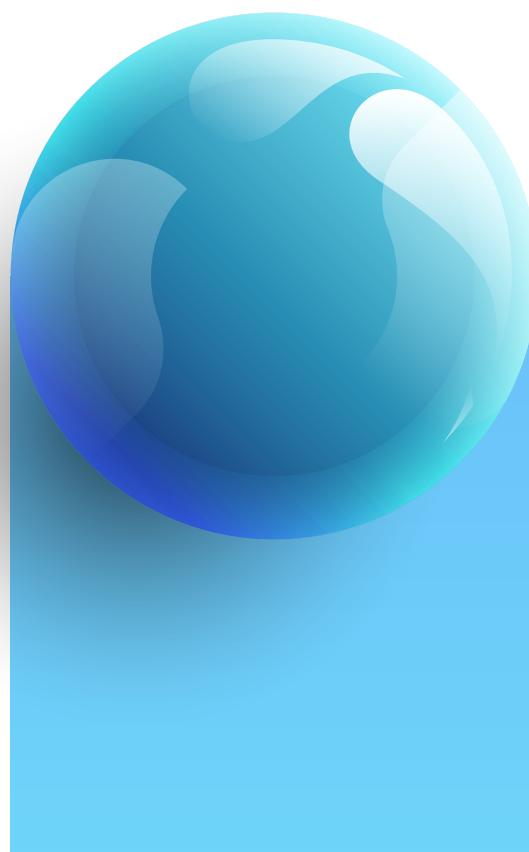
В мире растет рынок обращения токенизованных и **криптоактивов**. Российский рынок долго обсуждал возможности расширения внутреннего применения и обращения криптоинструментов. В конце 2025 года была предложена концепция регулирования криптовалюты на российском рынке, которая позволит инвестировать в криптоактивы как квалифицированным, так и неквалифицированным инвесторам<sup>1</sup>. Развитие нормативно-правовой базы в отношении криптовалюты на российском рынке создаёт основу для создания новых финансовых продуктов и привлечения большего количества участников в «прозрачные условия игры».

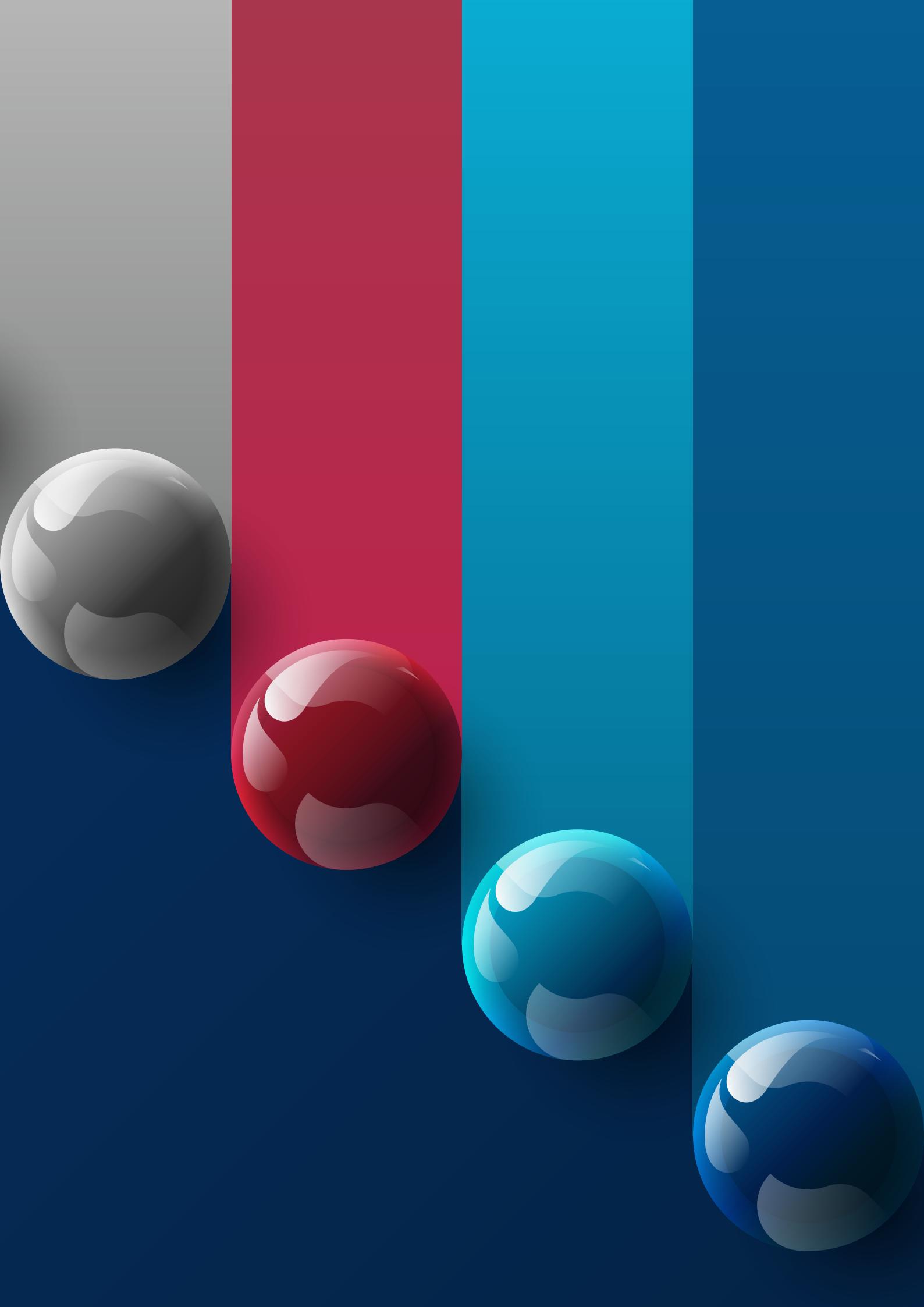
## 5. ЦИФРОВАЯ ОСНОВА И ПРОДОЛЖЕНИЕ ДВИЖЕНИЯ К ОТКРЫТЫМ ФИНАНСАМ

---

В 2026 году тренд по развитию Национальной цифровой инфраструктуры (НЦИ) продолжает быть актуальным. НЦИ становится основой для централизованного цифрового взаимодействия между гражданами, бизнесом и государством. Несмотря на то, что НЦИ развивает государство, основными выгодоприобретателями являются граждане и бизнес, так как это позволяет дебюрократизировать процессы и усовершенствовать клиентский путь.

Финтех-компании активно развиваются открытые экосистемы на базе унифицированных стандартов API. В развитии цифровой инфраструктуры Открытые API играют ключевую роль и служат «связующим мостом» между разрозненными системами. Открытые API позволяют ускорять вывод новых продуктов на рынок и снижать затраты на их разработку. Интеграция через API обеспечивает бесшовный клиентский опыт и объединяет финансовые и нефинансовые сервисы. В результате компании могут на 20% ускорять выполнение бизнес-процессов и одновременно минимизировать риски мошенничества.





# ССЫЛКИ НА ИСТОЧНИКИ

**Gartner:** [Top Strategic Technology Trends for 2026](#)

**Accenture:** [Sovereign AI: Own your AI future](#), [Top Banking Trends 2026](#), [Me, my brand and AI: The new world of consumer engagement](#), [The Future of Money](#)

**Azarian growth agency:** [Fintech Marketing in 2026: Trends and Strategies for Success](#)

**Deloitte:** [2026 banking and capital markets outlook](#), [Better, faster, cheaper: Multibank tokenization networks could transform cross-border payments](#), [Tech Trends 2026](#), [GovTech Trends 2026](#)

**McKinsey:** [Global Banking Annual Review 2025: Why precision, not heft, defines the future of banking](#), [Technology Trends Outlook 2025](#), [The 2025 McKinsey Global Payments Report](#), [State of Marketing Europe 2026](#), [The infrastructure moment](#), [Superagency in the workplace: Empowering people to unlock AI's full potential](#)

**Forrester:** [2026 Predictions Guide: B2B Marketing, Sales, & Product](#), [2026 B2C Marketing, CX, & Digital Predictions](#), [Creator Strategy Is A Core Strategy This Season](#)

**Bain & Company:** [AI Won't Just Cut Costs, It Will Reinvent the Customer Experience](#), [From Pilots to Payoff: Generative AI in Software Development](#)

**NVIDIA:** [State of AI in Financial Services: 2025 Trends](#)

**Juniper Research:** [TOP 10 FINTECH & PAYMENTS TRENDS 2025](#), [TOP 10 FINTECH & PAYMENTS TRENDS 2026](#)

**KPMG:** [Navigating tomorrow Beyond borders: How technology, AI and regulation are redefining financial services](#), [Pulse of Fintech H1 2025](#)

**PwC:** [Tokenization in financial services: Delivering value and transformation](#)

**BCG:** [Global Payments Report 2025](#), [Fintech's Next Chapter Scaled Winners and Emerging Disruptors](#), [Fit for Growth, Built for Purpose](#)

**Capgemini:** [World Retail Banking Report 2025](#), [World Payments Report 2026](#), [Banking top trends 2026](#), [Top Tech Trends of 2026](#)

**BIS:** [Annual Economic Report 2025](#)

**World Economic Forum:** [Asset Tokenization in Financial Markets: The Next Generation of Value Exchange](#)

**Postman2025:** [State of the API Report](#)

**JPMorgan Chase 2025:** [Navigating the cross-border payments evolution](#), [Emerging Technology Trends 2025](#), [Promise and Pressure. Outlook 2026](#), [2026 market outlook: A multidimensional polarization](#)

**International Monetary Fund:** [Central Bank Digital Currency \(CBDC\) Virtual Handbook](#)

**OECD:** [Government at a Glance 2025](#)

**Oxford Insights:** [Government AI Readiness Index 2025](#)

**VISA:** [Digital payments: The global rise of cardless transactions](#)

**Finage:** [Predictions for 2026: The Next Wave of Financial Innovation](#)

**Cambridge Open Academy:** [Top 10 Technology Trends in 2026 That Will Shape The Next Decade](#)

**IBM:** [5 trends for 2026](#)

**Ipsos:** [Predictions 2026 Report](#)

**Biometrics Institute:** [State of Biometrics Report 2025](#)

**DHL:** [2025 E-commerce Trends Report](#)

**EY:** [What if disruption isn't the challenge, but the chance?](#), [Digital marketplace: a customer-focused approach to community banking](#)

**Mastercard:** [Six payment trends for 2026](#)



# НАД ИССЛЕДОВАНИЕМ РАБОТАЛИ

## Исследования & аналитика



### МАРИАННА ДАНИЛИНА

Руководитель Управления стратегии,  
исследований и аналитики АФТ

m.daniilina@fintechru.org



### МАРИЯ ЧЕРНЫШЕВА

Ведущий бизнес-аналитик АФТ

research.analytics@fintechru.org



### ЭРЯНИЯ БОЧКИНА

Старший бизнес-аналитик АФТ

## Дизайн



### АЛЕКСАНДРА ЩЕДРИНА

Креативный директор АФТ



### ТАТЬЯНА СИМЧУК

Дизайнер АФТ

При участии PROфинтех

**PRO**  
финтех

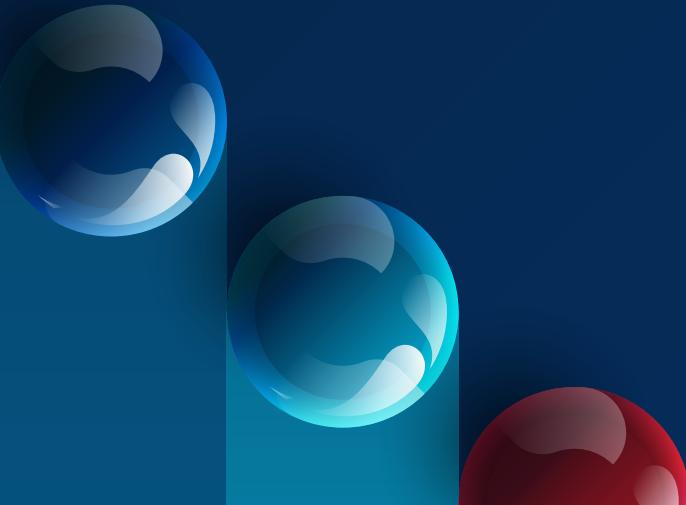


АССОЦИАЦИЯ  
ФИНТЕХ

ТЕЛЕГРАМ-КАНАЛ АФТ



WWW.FINTECHRU.ORG



Ассоциация ФинТех основана в конце 2016 г. по инициативе Банка России и ключевых участников отечественного финансового рынка. Это уникальная площадка для конструктивного диалога регулятора с представителями бизнеса.

Здесь формируется экспертная оценка инновационных технологий с учетом международного опыта, а также разрабатываются концепции финансовых технологий и подходы к их внедрению.

Информация, содержащаяся в настоящем документе (далее – Исследование), предназначена только для информационных целей и не является профессиональной или рекомендацией. Ассоциация не дает обещаний или гарантий относительно точности, полноты, своевременности или актуальности информации, содержащейся в Исследовании. Материалы Исследования полностью или частично нельзя распространять, копировать или передавать какому-либо лицу без предварительного письменного согласия Ассоциации ФинТех.