

# Финансовые сервисы 2030

—  
Футурологическое исследование Frank RG

Сентябрь 2023

## Приветствие руководителя проекта

Коллеги,

Представляем вашему вниманию отчет Frank RG, посвященный финансовым сервисам в 2030 году.

Мы изучили аналитические отчеты и прогнозы на ближайшие 10 лет от крупнейших аналитических и консалтинговых компаний, встретились с экспертами на глубинных интервью – с директорами по цифровому бизнесу и инновациям в банках, директорами по финансовым и платежным технологиям в финтех-компаниях, маркетологами и футурологами, провели онлайн опрос 160 экспертов.

Одно из базовых правил футурологии – мы переоцениваем скорость изменений и недооцениваем масштаб. В этом исследовании мы собрали основные тренды, которые по нашему мнению в ближайшие 10 лет окажут значимое влияние на человека. Мы надеемся, что оно поможет сориентироваться и выбрать вектор развития в стремительно меняющемся мире не только банкам и финансовым и платежным компаниям, но и игрокам других рынков.

Благодарим всех участников исследования за проделанную работу, комментарии и обратную связь. Это было очень важно для плодотворного развития проекта.

### Команда Frank RG



**Анастасия Кудрякова**  
Старший проектный лидер



**Станислав Сухов**  
Старший проектный лидер



**Даниил Тимошин**  
Ведущий аналитик



**Александра Чернова**  
Младший аналитик



**Кедроливанская Софья**  
Младший аналитик

## **Содержание**

**1**

---

### **Об исследовании [[стр. 3](#)]**

Основные выводы исследования [[стр. 5](#)]

Мир и технологии в 2030 году [[стр. 8](#)]

Финансовые сервисы в 2030 году [[стр. 28](#)]

Customer Journey Map 2030 [[стр. 45](#)]

Приложение 1. Online опрос [[стр. 51](#)]

Приложение 2. Экспертные интервью [[стр. 60](#)]

## Об исследовании «Финансовые сервисы 2030»

### Задачи исследования

- Выявить основные технологические тренды, которые в ближайшие 10 лет поменяют жизненные сценарии человека.
- Определить направления и масштаб изменений в финансовых и платежных сервисах к 2030 году.
- Понять ожидания экспертов относительно грядущих изменений в различных сферах жизни, в частности, в финансовой.
- Сформировать рекомендации по стратегическому развитию для участников финансового рынка: банков, платежных систем, финтех-компаний, ритейла.

### Метод Frank RG «360 градусов»

- **Кабинетное исследование:** изучили аналитические отчеты и прогнозы по глобальным трендам, финансовому рынку и платежам от крупнейших аналитических и консалтинговых компаний.
- **Экспертные интервью:** провели 13 интервью с директорами по цифровому бизнесу и инновациям в банках, директорами по финансовым и платежным технологиям в финтех-компаниях, маркетологами и футурологами.
- **Онлайн-опрос:** опросили 160 экспертов по 30 утверждениям, касающимся основных технологий и финансовых сервисов, которые получат развитие до 2030 года.
- **Customer Journey Map:** визуализировали сценарии того, как клиент будет взаимодействовать с финансовыми и платежными сервисами в 2030 году, как поменяются его финансовые привычки и пользовательский опыт.

### Исследование «Финансовые сервисы 2030» уникально

- Frank RG исследует рынок финансовых и банковских услуг с 2008 года. За это время наша команда накопила опыт, знания и данные, позволяющие утверждать, что мы – одни из лучших экспертов по российскому финансовому рынку.

**Сроки:** октябрь 2021 – январь 2022.

## **Содержание**

Об исследовании

**2**

### **Основные выводы исследования**

---

Мир и технологии в 2030 году

Финансовые сервисы в 2030 году

Customer Journey Map 2030

Приложение 1. Online опрос

Приложение 2. Экспертные интервью

## Основные выводы исследования (1/2)

### Технологии

К 2030 году **искусственный интеллект (ИИ)** достигнет второго этапа развития – начнет выполнять задачи на уровне человеческого мозга. Это позволит ускорить эволюцию существующих технологий и сделать новые открытия в науке и технике.

На основе **блокчейна** появляется все больше новых проектов в различных сферах – от финансов до менеджмента.

Среди других технологий, которые будут находиться на переднем краю развития до 2030 года, выделяются **нано- и нейротехнологии, 5G/6G и спутниковый интернет, биометрия, AR/VR и квантовые вычисления.**

### Общество и государство

Государство объединит **«умную» инфраструктуру**, производство и цифровую среду в единую экологичную экосистему, построенную вокруг граждан. Это создаст базу для эффективного развития населения и всех секторов экономики.

Социальные процессы будут иметь большую значимость в развитии общества: на **новое поколение** будет ложиться все большая ответственность за **старшее поколение.**

Государства начнут внедрять системы **социального рейтинга.**

### Транзакции и расходы

То, как человек в 2030 году будет совершать платежи или переводы, будет зависеть от инфраструктуры вокруг него. Финансовые сервисы будут находиться там, где человек сможет ими воспользоваться без каких-либо препятствий, интуитивно. Тренд на **гиперперсонализацию** предложений станет доминирующим.

К 2030 году **финансовые сервисы** максимально оцифруются и **станут невидимой частью продуктов и услуг.**

Человек забудет, что такое иметь несколько счетов в разных банках, искать банкоматы для снятия наличных, продумывать, как перевести деньги на другой конец планеты с минимальной комиссией.

### Частная жизнь

Новые технологии и смена поколений кардинально изменит жизнь человека к 2030 году в части физического и ментального здоровья.

Тренд на **осознанность** и прорывные достижения в медицине выведут человеческий опыт на новый уровень.

Цифровизация и переход жизненных сценариев в виртуальную среду, с одной стороны, улучшат клиентский опыт, а с другой – поставят новые вызовы, такие как **безопасность персональных данных** и тотальный контроль со стороны государства за жизнью каждого.

### Доходы и накопления

ИИ и роботизация существенно трансформируют рынок труда и структуру доходов населения к 2030 году.

С одной стороны, вырастет уровень **безработицы в неквалифицированных сегментах** со множеством рутинных процессов.

С другой стороны, часть людей начнет быстрее переобучаться на более **креативные профессии** и профессии типа «human-to-human», где ИИ пока не может конкурировать с человеком.

Рост безработицы среди неквалифицированных работников подтолкнет государства к внедрению **базового безусловного дохода.**

## Основные выводы исследования (2/2)

### Финансовые сервисы

Доля **e-commerce** к 2030 году составит треть от всех мировых розничных продаж. Популярность дарксторов приблизится к уровню классических магазинов.

К 2030 большинство финансовых операций останется в руках **банков**, но сами банки сильно трансформируются – в крупные **экосистемы** или сервисы **BaaS**.

В любом из двух подходов банковские продукты и услуги превратятся в commodity – клиент перестанет различать, услугу какого банка он использует. **Встроенные финансы** станут незаметными и бесшовными для клиента.

На **электронные кошельки** уже к 2024 году будет приходиться более половины всех платежей в e-commerce.

Объем транзакций, который клиенты будут проводить по **QR-коду**, до 2030 года будет нарастать. Они займут свою нишу в общем объеме безналичных транзакций, но их доля постепенно снизится.

С ростом проникновения интернета и смартфонов и постепенным погружением людей в цифровую среду доля **операций с наличными средствами** снизится до минимального значения к 2030 году. В ряде развитых экономик – Швеции, Норвегии – доля платежей, проведенных с использованием наличных уже опустилась ниже 5%.

Мировой рынок **биометрии** к 2026 году достигнет \$59,3 млрд. Крупнейшие страны по численности населения – Индия, Китай и США продолжают развивать свои биометрические системы.

**Метавселенные** станут следующим этапом развития экосистем: к 2030 году они сильно трансформируют взаимодействия людей, бизнес и экономику. **VR**-очки станут основным интерфейсом взаимодействия с метавселенными и проведения финансовых операций внутри них.

По прогнозу Deutsche Bank до 2030 года **криптовалюты** получат широкое, но пока не массовое распространение в тех странах, где регулятор не установит жестких барьеров для них. **NFT**-активы займут к 2030 году значимую долю в сбережениях населения.

Подавляющее большинство центральных банков уже проводят исследования и эксперименты в сфере **национальных цифровых валют**. В перспективе ближайших пяти лет часть тестов перейдет в массовые решения для населения.

## **Содержание**

Об исследовании

Основные выводы исследования

**3**

### **Мир и технологии в 2030 году**

---

Финансовые сервисы в 2030 году

Customer Journey Map 2030

Приложение 1. Online опрос

Приложение 2. Экспертные интервью



## Мир в 2030 году. Карта трендов и технологий



Мир меняется быстро, чтобы не оказаться на обочине, нужно понимать тренды ближайших 10 лет.

**Одно из базовых правил футурологии – мы переоцениваем скорость изменений и недооцениваем масштаб.**

На этой карте мы отразили основные тренды, которые по нашему мнению в ближайшие 10 лет окажут значимое влияние на человека:

- частную жизнь
- общественную жизнь
- доходы и накопления
- транзакции и расходы.

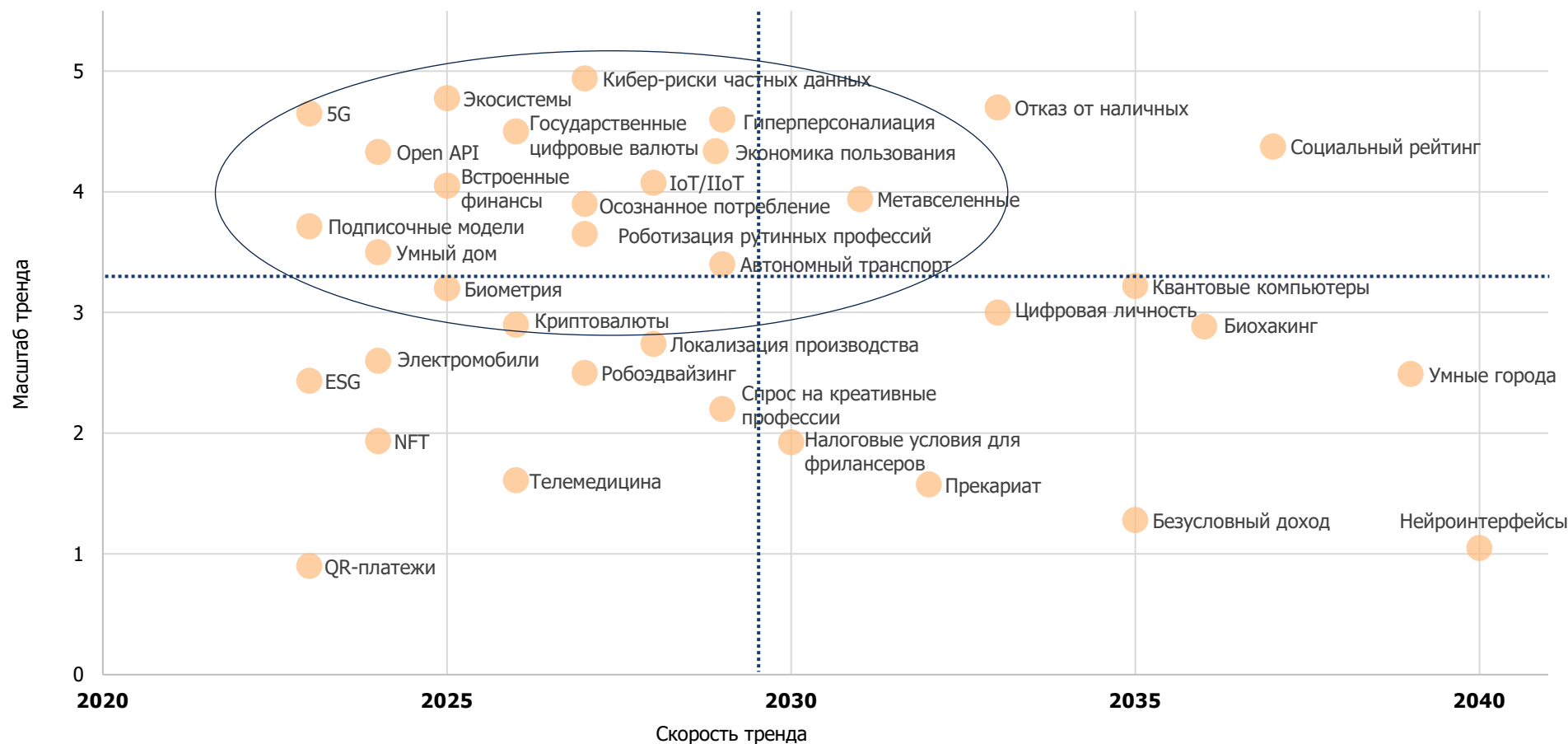
В основе этой системы трендов – **пул технологий**, связанных с искусственным интеллектом, блокчейном и другими направлениями, которые уже получили развитие или получат в ближайшие 10 лет.

Вся эта система глобальных трендов и технологий определит развитие **финансовых и платежных сервисов** к 2030 году.

## Ряд трендов придут намного быстрее, чем мы думаем, но мы можем недооценить их масштаб

С учетом базового правила – люди переоценивают скорость изменений и недооценивают их масштаб – мы ранжировали все тренды ближайшего будущего в относительной шкале.

### Скорость и масштаб развития глобальных трендов (5-бальная шкала)



## Раздел 1. Технологии



Выделяется три уровня развития **искусственного интеллекта (ИИ)**:

- 1 уровень – ANI (Artificial Narrow Intelligence) или незначительный, узкий ИИ;
- 2 уровень – AGI (Artificial General Intelligence) или сильный ИИ, сопоставимый с человеческим мозгом;
- 3 уровень – ASI (Artificial Super Intelligence) или супер ИИ, который превосходит человеческий интеллект.

Сегодня ИИ находится на уровне ANI. Ко второму уровню, который будет выполнять задачи человеческого мозга, мир придет к 2030 г. Это позволит ускорить эволюцию существующих технологий и сделать новые открытия в науке и технике.

На основе **блокчейна** появляется все больше новых проектов в различных сферах – от финансов до менеджмента. Благодаря самоуправляемости такой сети, высокой безопасности при большом распределении узлов сети и масштабируемости смарт-контрактов, которые устанавливают правила игры, во многих областях блокчейн заменяет существующие системы.

Среди **других технологий**, которые не относятся к ИИ и блокчейну, но будут находиться на переднем краю развития, выделяются нано- и нейротехнологии, 5G/6G и спутниковый интернет, биометрия, AR/VR и квантовые вычисления.

## Технологии: ИИ и машинное обучение

### Анализ и синтез речи



Голос – один из самых привычных каналов передачи информации для человека.

Из-за увеличения скорости обработки и синтеза речи, а также простоты взаимодействия, голосовые помощники и ассистенты к 2030 году станут широко используемы в повседневной жизни.

Особенно удобными способами применения видятся управление устройствами внутри дома/квартиры, управление машиной, заказ услуг и консультация по различным вопросам.

amazon alexa



### Автономный электро-транспорт и дроны



К 2030 году автотранспорт будет использовать технологию автопилота последнего пятого уровня – полная автономия передвижения. У людей отпадет необходимость в навыках вождения. Доля автомобилей в совместном пользовании превысит 35%.

Электромобили станут основным видом транспорта, заменив автомобили с ДВС. К 2040 году доля электромобилей в продажах всех авто достигнет 60%.

Автопилотируемые дроны постепенно заменят людей в сегменте доставки.

polestar



### Облачные вычисления



Облачные технологии значительно уменьшают расходы компаний-потребителей на собственную ИТ-инфраструктуру и позволяют гибко реагировать на изменения вычислительных потребностей. Глобальные расходы на публичные облачные сервисы по итогам 2022 года составили \$545,8 млрд.

Следующий уровень развития облачных вычислений – «туманные» вычисления (Fog Computing), которые расширяют «облако» до границ сети потребителя. Это обеспечивает предобработку данных «на лету» и позволяет выполнять сложные расчеты с устройств без задержек.

### Предиктивная аналитика



Предиктивная аналитика, основанная на анализе данных и машинном обучении (ML – machine learning), будет использоваться в большом количестве жизненных сценариев человека: от прогнозов его будущих расходов до выбора типа транспорта в умном городе.

Благодаря предиктивной аналитике провайдер услуг оптимизирует свои действия и снизит издержки. Для клиента станет доступна гиперперсонализация: он будет меньше времени тратить на выбор товара и поиск решения других вопросов.

# Технологии: блокчейн

## Интернет вещей



Интернет вещей (IoT) включает в себя «умную» сеть из множества сенсоров, датчиков и камер, которые собирают информацию из окружения человека – от собственного дома, до «умного» города.

IoT-устройства позволяют экономить электроэнергию и другие ресурсы в умных домах, оптимизировать загруженность дорог и количество продуктов в холодильнике, предотвращать сбои оборудования на производстве и т.д.

Ограничением для развития IoT пока выступают высокая стоимость таких устройств и скорость сети.

INSTEON amazon MI

## Web 3.0

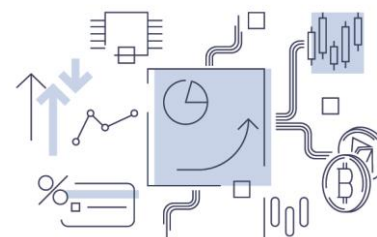


К 2030 году произойдет переход к интернету типа web 3.0. Кроме доступа к мировой сети, он будет объединять экосистемы, метавселенные и онлайн-платформы в единое цифровое пространство, построенное на блокчейне, семантических сетях и машинном обучении.

Web 3.0 будет обеспечивать людям бесшовность процессов и контроль над персональными данными.



## DeFi



Децентрализованные финансы (DeFi – Decentralized Finance) – включают в себя финансовые инструменты, созданные на блокчейне.

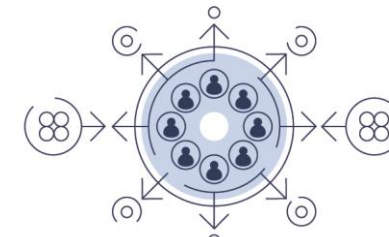
DeFi-сервисы предоставляют такие альтернативы традиционным банковским услугам, как p2p-кредитование, токен-депозиты и инвестиции, предоставление ликвидности и др.



PancakeSwap



## DAO



Смарт-контракты, работающие на блокчейне и программируемые на самостоятельное исполнение определенных действий, позволяют создавать новые бизнес-модели, например, децентрализованные автономные организации (DAO).

DAO могут использоваться для коллективного управления общими благами: нематериальными произведениями искусства, природными ресурсами, промышленным производством, социальными процессами.



## Прочие технологии (1/2)

### Спутниковый интернет



К 2030 году спутниковый интернет будет покрывать всю поверхность земли благодаря сети микроспутников, которые будут транслировать сигнал интернета, скорость которого в тестовых режимах находится в диапазоне 50-150 Мб/с.

Данная технология доведет интернет в труднодоступные точки планеты. К 2030 году 90% населения в возрасте старше шести лет будут подключены к нему.



### 5/6G



Переход от 3G/4G к новым стандартам пропускной способности интернета 5G/6G можно будет назвать революцией. Революция заключается не только в быстрой загрузке контента на смартфоны, а в возможностях передачи и обработки больших массивов данных в производстве, инфраструктуре городов.

Станет возможным полномасштабное развертывание интернета вещей. Задержки и ошибки при передаче данных сведутся к нулю.



### AR/VR



Дополненная реальность (AR – augmented reality) упростит жизнь человека в реальном мире – от навигации по городу до наглядной инструкции ремонта устройств.

Развитие кристаллических дисплеев уже привело к появлению шлемов виртуальной реальности (VR – virtual reality), которые к 2030 году получат широкое распространение. В них погружение в виртуальную реальность и метавселенные будет максимально правдоподобным, а негативное воздействие на зрение – минимальным. Появятся очки или линзы, которые заменят такие привычные интерфейсы как смартфон.



### Биометрия



Для пользования цифровыми ресурсами, государственными и иными услугами людям необходимо будет проходить обязательную идентификацию.

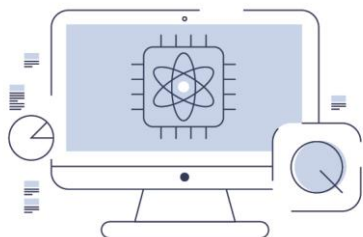
Из-за удобства использования и уникальности меток (отпечаток пальца, сетчатка глаза), биометрия станет основным способом идентификации человека.

Так как эта технология затрагивает безопасность личных данных и в ряде стран вызывает отторжение у населения, она требует большей проработки законодательства для своего развития.



## Прочие технологии (2/2)

### Квантовые вычисления



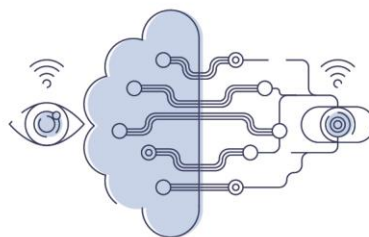
От технологии классических вычислений, где единицей информации является бит, общество перейдет к алгоритму вычисления, основанному на квантовой физике. В таком алгоритме вместо бита используется кубит, который одновременно находится в двух состояниях – 0 и 1. Это позволяет производить несколько операций одновременно. Там где на решение задачи классический компьютер тратит два дня вычислений, квантовый компьютер потратит несколько секунд.

Квантовые вычисления станут прорывом при решении задач оптимизации, шифровки и дешифровки, поиска решений с большим количеством неизвестных, например, в управлении трафиком в «умном» городе.

IBM Quantum

**Q:WAVE**  
The Quantum Computing Company™

### Нейротехнологии



К голосу, жестам и аналоговому вводу в ближайшие 10 лет добавится канал взаимодействия через нейроустройства. Они будут считывать команды от головного мозга и передавать их устройствам – управление «силой мысли».

Нейроустройства будут подразделяться на два типа:

- инвазивные, которые вживляются в человеческое тело (например, от Neuralink Илона Маска);
- неинвазивные в виде обруча на голове или датчика за ухом или у виска.

Кроме функции передачи информации такие устройства могут также принимать информацию и использоваться в биохакинге: улучшать память человека, помогать в приобретении новых навыков или в общении без использования голоса.

**NEURALINK**

**i-BrainTech**

**muse**

### Нанотехнологии



Нанотехнологии основаны на манипуляциях с наночастицами или молекулами для создания новых веществ, материалов или изменения их характеристик.

Эти технологии будут использоваться в массовом производстве

- микропроцессоров
- электрохимических источников энергии
- роботов-молекул, способных внутри человеческого организма разрушать вирусы или клетки рака.

Нanomатериалы находят широкое применение в аэрокосмической промышленности, так как позволяют добывать от материалов необходимых свойств: легкости, прочности и т.д.

**nanosys**

**NANOBIOTIX**  
EXPANDING  
LIFE

**O C Si Al**  
graphene  
nanotubes  
for the global  
industry



## Раздел 2. Доходы и накопления



ИИ и роботизация существенно трансформируют рынок труда и структуру доходов населения к 2030 году.

С одной стороны, вырастет уровень безработицы в неквалифицированных сегментах со множеством рутинных процессов.

С другой стороны, часть людей начнет быстрее переобучаться на более креативные профессии и профессии типа «human-to-human», где ИИ пока не может конкурировать с человеком.

Полной автоматизации не случится – развитие пойдет по гибриднему сценарию. После 2030 года ИИ выйдет на следующий этап развития – выполнение задач на уровне человеческого мозга, что поставит новые вызовы перед человеком.

Рост безработицы среди неквалифицированных работников подтолкнет государства к внедрению базового безусловного дохода.

Развитие технологии блокчейна привело к взрывному росту криптовалют, а также криптографических токенов – NFT в последние пять лет. NFT-активы займут к 2030 году значимую долю в сбережениях населения. Все больше людей будут участвовать в непосредственном производстве таких активов.

Подход населения к сбережениям будет все более продуманным: роботы-помощники позволят людям проще и эффективнее планировать свои денежные потоки.



## Доходы и накопления (1/2)

### Безработица в рутинных профессиях



ИИ и роботизация вызовут рост уровня безработицы среди неквалифицированных работников, которые выполняют большое количество рутинных процессов.

Часть сотрудников будет осваивать новые профессии, для другой части государства будут внедрять концепцию базового безусловного дохода.

### Рост занятости в креативных профессиях



Развитие ИИ изменит структуру рынка труда: вырастет доля занятых в креативных профессиях.

С одной стороны, новые технологии дадут возможность все большему количеству людей получить новые знания и образование. Люди будут быстро обучаться и менять род деятельности.

С другой стороны, в ряде креативных профессий, где высока неопределенность и нужны быстрые решения, ИИ сложно оперировать. Ему нужны исходные данные для обучения и он бессилен там, где их нет.

### Рост востребованности профессий «human-to-human»



Человек – социальное существо, которому требуется контакты и взаимодействия с другими людьми. Период пандемии и локдаунов подтвердил, что постоянное нахождение в изоляции негативно сказывается на ментальном здоровье человека.

С усилением роли ИИ во всех сферах жизни, ценность человеческого контакта и эмпатии будет возрастать. Вырастет популярность профессий формата «human-to-human», таких как, например, персональный менеджер в private banking или слушатель на час.

### Рост класса «прекариат»



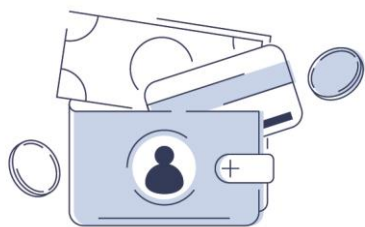
Прекариат – класс социально неустroенных людей, не имеющих полной гарантированной занятости. Например, фрилансеры, блогеры, самозанятые и др.

Доля этого класса будет расти, по двум причинам:

- Приход нового поколения Z – молодых людей, не привязанных к одной работе и остро ценящих баланс между работой и досугом.
- Развитие sharing-экономики и подписочной модели, то есть отказ от владения любым имуществом.

## Доходы и накопления (2/2)

### Безусловный базовый доход



Переход государств к концепции безусловного дохода будет вызван технологическим развитием, автоматизацией, переходом к гиг-экономике. Большая часть населения из-за этого потеряет занятость.

У людей высвободится очень много свободного времени для досуга. Развлечения будут одной из самых динамичных по росту выручки индустрий: игры, стриминговые сервисы и т.д.

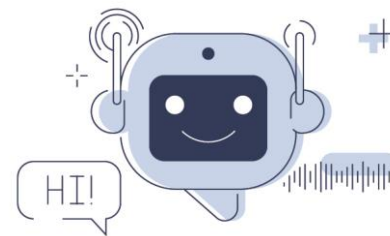
### Улучшение условий труда и его мобильности



Упростятся налоговые процедуры и пересечение международных границ для тех работников, кто мобилен и предпочитает удаленную занятость – фрилансеров.

Уровень оплаты труда между мегаполисами и провинциальными городами будет выравниваться благодаря росту мобильности.

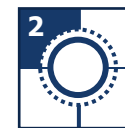
### Развитие робоэдвайзинга



Подход населения к сбережениям станет более продуманным и простым.

Роботы-помощники, например, встроенные в мобильные приложения банков, станут более развитыми. С помощью предиктивной аналитики они позволят людям проще и эффективнее планировать свои денежные потоки и высвобождать время для более важных и творческих задач.

### Рост доли NFT в сбережениях



NFT (non-fungible token) – вид криптографического токена, каждый экземпляр которого уникален и не может быть обменен или замещен другим аналогичным токеном. По сути, это сертификат уникальности, который подтверждает право на владение цифровым активом.

NFT-активы займут к 2030 году значимую долю в сбережениях населения. Все больше людей будут участвовать в непосредственном производстве таких активов, например, в art-бизнесе.

## Раздел 3. Транзакции и расходы



То, как человек в 2030 году будет совершать платежи или переводы, будет зависеть от инфраструктуры вокруг него.

Финансовые сервисы будут находиться там, где человек сможет ими воспользоваться без каких-либо препятствий, интуитивно. Тренд на гиперперсонализацию предложений станет доминирующим.

К 2030 году финансовые сервисы максимально оцифруются и станут невидимой частью продуктов и услуг.

Человек забудет, что такое иметь несколько счетов в разных банках, искать банкоматы для снятия наличных, продумывать, как перевести деньги на другой конец планеты с минимальной комиссией.

## Транзакции и расходы (1/2)

### Экосистемы



Экосистемы будут удовлетворять максимальное количество потребностей клиента, предоставляя уникальные продукты и услуги начиная от общения и заканчивая сложными финансовыми продуктами.

Предложения будут гиперперсонализированными, в связи с тем, что у экосистем будет большое количество данных для предиктивной аналитики.



### Метавселенные



Метавселенные станут следующим этапом развития экосистем. Это виртуальные миры, в которые перейдет общение, подбор одежды, выбор продуктов, просмотр фильмов, игры, а также возможность встречаться с коллегами и даже работать.



### Экономика пользования



Экономика пользования или sharing-экономика предлагает людям новую модель потребления и взаимодействия с жильем, транспортом и вещами из обихода. Объем мирового рынка такой экономики по итогам 2022 года составил \$149,9 млрд. Ожидается, что среднегодовой темп роста до 2030 года составит 30%.

Эта трансформация снизит общий уровень мирового потребления и производства: например, вместо семи приобретенных автомобилей люди теперь могут использовать один авто совместно в каршеринге.



### Модель подписки



Бизнес-модель подписки – тренд последних трех лет. Он продолжит масштабироваться во многих сферах. Основную поддержку ему окажут компании, которые развивают свои экосистемы: они будут заключать новые партнерства и создавать единую подписку для клиента на неограниченное количество услуг.



## Транзакции и расходы (2/2)

### Встроенные финансы



Распространение модели BaaS (Banking-as-a-Service) и партнерств White Label позволят построить финансовые услуги и сервисы в продукт бесшовно.

Пользователь не будет замечать, как он совершает платеж, например, через голосового ассистента в «умном» доме или оформляет рассрочку на онлайн-маркетплейсе.

Большая часть банковской сферы уже к 2030 году уйдет «под капот».

**affirm** **OZON**

### Открытый банкинг

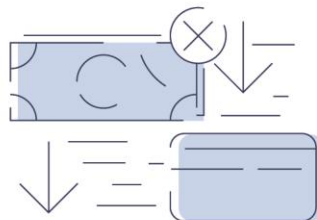


Открытый банкинг подразумевает, что нефинансовые компании получают доступ к инфраструктуре банка через технологию Open API и встраивают банковские продукты и услуги в свою инфраструктуру.

На основе открытого банкинга будет развиваться модель встроенных финансов.



### Уход наличных



К 2030 году доля наличных в обороте сведется к минимуму.

Поддерживать инфраструктуру для оборота наличных затратно для государств по сравнению с электронными деньгами и цифровыми валютами.

Центральные банки развитых стран, в частности России, на данный момент уже разрабатывают эти концепции и планируют внедрять их на горизонте двух-пяти лет.

### QR-платежи

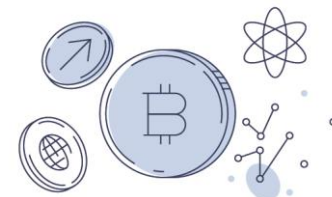


QR-коды (Quick Response) появились в Японии еще в 1990-х годах, но нашли широкое применение спустя почти 20 лет в финансовом секторе.

Их популярность объясняется простотой использования в купе с уникальностью программирования кода. Для принятия платежа не нужен POS-терминал – только распечатанный код.

С помощью QR-кодов, можно будет проходить идентификацию, использовать их в качестве альтернативы цифрового паспорта и т.д.

### Криптовалюты



Рынок криптовалют развивается взрывными темпами и на сегодня превышает 9 тыс. наименований.

Одобрены производные финансовые инструменты на криптовалюты, пенсионные фонды рассматривают криптовалюты в качестве диверсификации рисков.

Несмотря на то, что некоторые страны рассматривают полный запрет на криптовалюты, последние получают широкое распространение. На горизонте 10 лет они станут альтернативным видом активов для сбережения и платежей.

## Раздел 4. Частная жизнь человека



Новые технологии и смена поколений кардинально изменит жизнь человека к 2030 году в части физического и ментального здоровья.

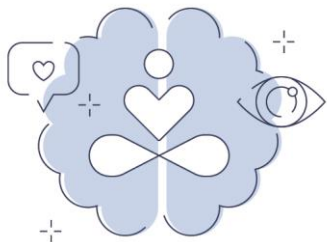
Тренд на осознанность и прорывные достижения в медицине выведут человеческий опыт на новый уровень.

Цифровизация и переход жизненных сценариев в виртуальную среду, с одной стороны, улучшат человеческий опыт, а с другой – поставят новые вызовы, такие как безопасность персональных данных и тотальный контроль со стороны государства за жизнью каждого.



## Частная жизнь человека (1/2)

### Философия осознанности



Действия человека будут диктоваться рациональностью и осознанностью. Этот тренд придет на смену философии потребления, навязанной маркетинговыми кампаниями в последние 20 лет.

В связи с ограниченностью ресурсов и заботой об экологии, человек будет пользоваться продуктами и услугами более избирательно и осторожно. Владение вещами сменится их совместным использованием, а покупке новых вещей будет предпочитаться ремонт и восстановление старых.

Люди будут больше ценить свою индивидуальность и ментальное здоровье, придавать больше значения саморазвитию и балансу между работой и досугом.

### Телемедицина



Телемедицина или дистанционное предоставление медицинских услуг продолжит быстро расти в ближайшие 10 лет.

Благодаря развитию интернета вещей врачи уже могут в реальном времени использовать данные с устройств, которые находятся на пациенте, о его артериальном давлении, температуре, частоте сердцебиения и т.д. До 2030 года этот подход станет массовым.

Благодаря роботизации и технологии 5G уже сегодня есть примеры хирургических операций, которые врачи могут проводить удаленно. С развитием ИИ такие операции будут проводиться без участия врачей.

### Биохакинг

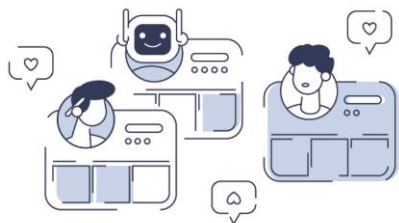


С развитием медицины, инвазивных и неинвазивных нейроустройств широкой массе людей станут доступны возможности улучшения их физических и интеллектуальных способностей – от улучшения памяти и навыков скорочтения до увеличения мышечной массы и ловкости. Такие методы уже сегодня применяются, например, в сфере профессионального спорта.



## Частная жизнь человека (2/2)

### Цифровая личность



К 2030 году большая часть жизни человека перейдет в цифровую среду через экосистемы и метавселенные.

Чтобы идентифицировать себя и самовыражаться в виртуальной среде люди будут создавать свои цифровые копии – цифровых аватаров, которых можно будет любым образом модифицировать по желанию их владельца.

### Безопасность персональных данных



Чем больше времени человек будет проводить в цифровой среде, тем больший цифровой след он будет оставлять. Компании - владельцы экосистем и метавселенных, а также государства будут накапливать все больший объем персональных данных о людях.

С одной стороны, все это будет использовано для улучшения клиентского опыта и разработки гиперперсонализированных предложений. С другой стороны, вопрос безопасности персональных данных и цифровой этики будет вставать все острее.

Многие клиенты уже сейчас хотят сами полностью контролировать свои данные и их передачу сторонним приложениям и сервисам. Этот тренд принимают разработчики ПО, например, Apple.

### «Умные» дома

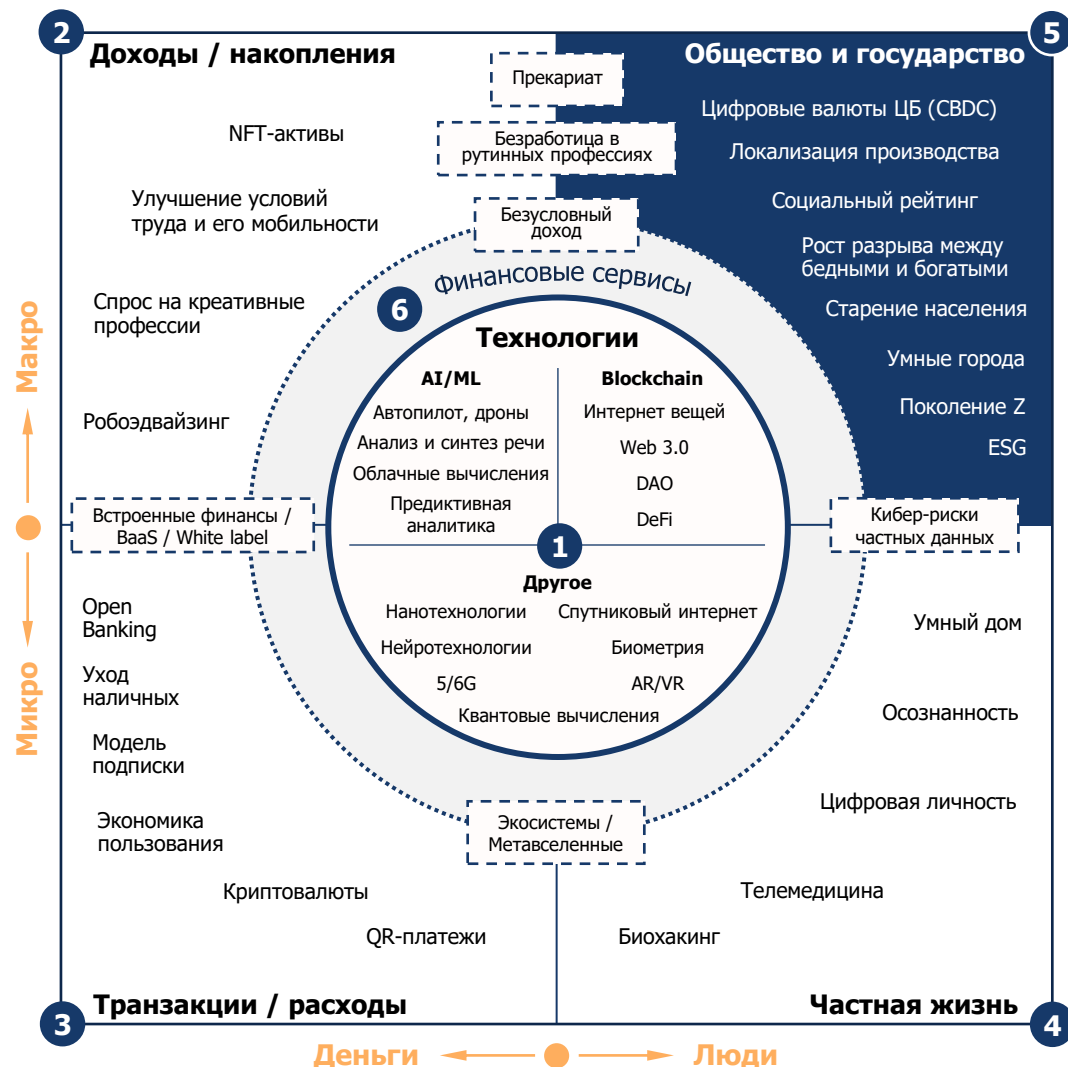


Человек будет жить в доме, полном функций, которые будут делать комфортнее, безопаснее и экологичнее его времяпрепровождение.

Многочисленные датчики и сенсоры интернета вещей модифицируют дом в девайс, которым можно будет интуитивно управлять и который будет помогать решать повседневные задачи: автоматически заказывать еду, регулировать температуру, стирать вещи и т.д.

Тренд на «умные» дома поддержат и производители: застройщики уже предлагают скидки на дома с повышенным классом энергоэффективности, а банки – скидку на ипотеку для покупки таких домов.

## Раздел 5. Общество и государство



Государство объединит «умную» инфраструктуру, производство и цифровую среду в единую экологичную экосистему, построенную вокруг граждан. Это создаст базу для эффективного развития населения и всех секторов экономики.

Социальные процессы будут иметь большую значимость в развитии общества: на новое поколение будет ложиться все большая ответственность за старшее поколение.

Рост неравенства среди населения продолжится.

Государства начнут внедрять системы социального рейтинга.

## Общество и государство (1/2)

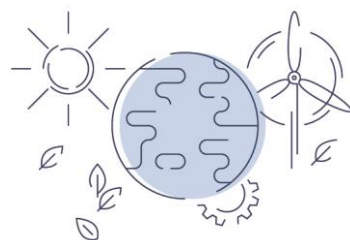
### «Умные» города



Городская инфраструктура будет адаптирована для максимального удобства и безопасности человека, его эффективности.

Каждый крупный город станет единой экосистемой, наполненной датчиками и IoT-устройствами. Все это будет контролировать потоки людей и транспорта, чистоту улиц, безопасность. Питание городов будет обеспечиваться чистой энергией, так как внутри них будет построен полный цикл переработки отходов.

### ESG



Доклад климатической группы ООН в 2021 году стал историческим – климат Земли претерпевает ускоренные изменения. Даже оптимистичные прогнозы не укладываются в цели Парижского соглашения – планета нагревается быстрее. Это значит, что в ближайшее время тема экологии и ESG (Environmental, Social, Corporate Governance) будет уделяться все больше внимания.

Ситуацию будет улучшать не только государственное регулирование в области выбросов вредных веществ, использования чистой энергии и переработки отходов, но и тренд на осознанное потребление людей.

### Государственные цифровые валюты



Государственные цифровые валюты (CBDC – Central Bank Digital Currency) к 2030 году заменят большую часть фиатных денег. Причем не только при покупках и платежах внутри страны, но также и в международной торговле.

Благодаря тому, что цифровые валюты строятся на технологии распределенных реестров, появляется возможность сильно ускорить время перевода и снизить комиссию за него. Перевод осуществляется прямо со счета одного ЦБ на счет другого без посредников.

### Локализация производства



Глобализация сменяется на деглобализацию в сфере таможенного регулирования.

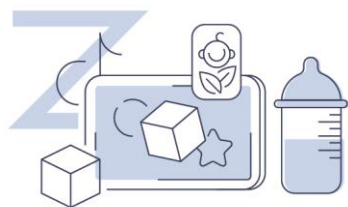
Увеличивается доля локальных производств товаров, которые потребляются также локально, на месте.

Будут развиваться бизнес-модели MaaS (Manufacturing as a service) и C2M (Consumer-to-manufacturer), которые позволят фабрикам открывать локальные микропроизводства внутри города и производить определенный товар под запрос покупателя.

Ускоренная логистика с развитием дронов и переработка вторсырья на месте значительно удешевят процесс производства.

## Общество и государство (2/2)

### Поколение Z



К 2030 году доля поколения Z – людей, рожденных в цифровую эпоху – достигнет 30% экономически активного населения.

Это поколение имеет ряд особенностей, которые наложат отпечаток на развитие общества:

- Digital native – это активные пользователи гаджетов и новых технологий с самого рождения.
- Осознанность, в частности, в потреблении. Отказ от владения вещами, забота об окружающей среде и ментальном здоровье.
- Придание большого значения саморазвитию и балансу работа/досуг. Гибкость в смене работы и освоении новых профессий.

### Старение населения



Улучшение качества жизни и ее продолжительности приведет к тому, что к 2030 году более 20% населения будет старше 65 лет. Численность работающего населения будет сокращаться, а финансовая нагрузка на него – расти.

Развитие технологий и рост производительности труда будут частично компенсировать этот тренд.

### Рост социального неравенства



Дорогие медицинские технологии и биохакинг, развитие подписок с эксклюзивными платными опциями увеличат социальное и экономическое неравенство среди населения.

Владение вещами, а не пользование ими и жизнь в офлайне станут привилегией и атрибутами людей с высоким доходом. Люди низкого социального класса будут больше погружаться в виртуальную среду и sharing-экономику.

Эффективное налоговое регулирование станет ключевым аспектом в борьбе с социальным неравенством.

### Социальный рейтинг



К 2030 году цифровой след, репутация среди знакомых, действия в сети и в реальной жизни, будут влиять на доступные человеку сервисы и их стоимость.

Социальный рейтинг будет выстроен по тому же принципу, по которому сейчас определяется, например, стоимость автомобильной страховки или ставка по кредиту.

Уже сегодня существует первый прообраз социального рейтинга в Китае. Его механизм будет постепенно усложняться и включать все больше факторов для оценки.

## **Содержание**

Об исследовании

Основные выводы исследования

Мир и технологии в 2030 году

**4**

### **Финансовые сервисы в 2030 году**

---

Customer Journey Map 2030

Приложение 1. Online опрос

Приложение 2. Экспертные интервью

## Раздел 6. Финансовые сервисы



Доля **e-commerce** к 2030 году составит треть от всех мировых розничных продаж. Популярность дарксторов приблизится к уровню классических магазинов.

Конкуренция **традиционных банков** и финтех-компаний в ближайшие 10 лет продолжится. Банки сильно трансформируются – в крупные **экосистемы** или сервисы **BaaS**.

**Метавселенные** станут следующим этапом развития экосистем: к 2030 году они сильно трансформируют взаимодействия людей, бизнес и экономику. **VR**-очки станут основным интерфейсом взаимодействия с метавселенными и проведения финансовых операций внутри них.

На **электронные кошельки** уже к 2024 году будет приходиться более половины всех платежей в e-commerce.

Объем транзакций, который клиенты будут проводить по **QR-коду**, до 2030 года будет нарастать. Они займут свою нишу в общем объеме безналичных транзакций, но их доля постепенно снизится.

Мировой рынок **биометрии** к 2026 году достигнет \$59,3 млрд. Крупнейшие страны по численности населения – Индия, Китай и США продолжат развивать свои биометрические системы.

По прогнозу Deutsche Bank до 2030 года **криптовалюты** получают широкое, но пока не массовое распространение в тех странах, где регулятор не установит жестких барьеров для них.



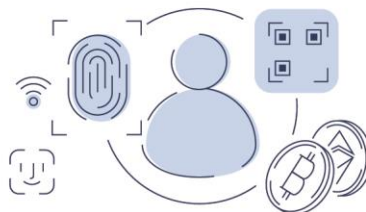
## Финансовые сервисы: взгляд клиента

Клиентский финансовый опыт складывается из трех составляющих: сценариев оплаты, интерфейса оплаты и валюты, механизмов хранения денежных средств. Развитие технологий к 2030 году трансформирует все три этих составляющих и драматично меняет клиентский опыт.



### Как и где платить – сценарии

- Цифровизация покупок: дарксторы вместо физических супермаркетов
- Внедрение покупок в ежедневную активность и платежи внутри инфраструктуры
- Экосистемы и модель подписки
- Метавселенные и VR



### Чем платить – интерфейсы и валюта

#### Интерфейсы

- Уход от пластиковых карт
- Электронные кошельки
- Платежи по ID и QR-кодам без банковского счета
- Биометрия
- Голосовые помощники
- Очки/линзы виртуальной реальности
- Нейроустройства



### Как хранить деньги – инструменты и активы

- Хранение средств в любом банке через OpenAPI или в центральном банке благодаря цифровой госвалюте
- Робоедвайзинг в сбережениях и инвестициях

#### Валюта и активы

- Уход от наличных
- Цифровые государственные валюты
- Криптовалюты, NFT-активы и децентрализованные финансы





## Сценарии (1/4): Цифровизация покупок

К 2030 году спутниковый интернет будет покрывать всю поверхность земли благодаря сети микроспутников и 90% населения в возрасте старше шести лет будут иметь доступ в онлайн в любой точке земли. Доля поколения Z – людей, рожденных в цифровую эпоху, активных пользователей гаджетов и новых технологий – достигнет 25% экономически активного населения. В совокупности эти факторы будут стимулировать все большую долю населения к онлайн-покупкам. Доля e-commerce к 2030 году составит треть от всех мировых розничных продаж.

Компании и банки перестанут строить бизнес вокруг каналов (мобильное приложение, ПК, терминал в магазине и др.), а будут создавать его вокруг доступа клиента к услугам, который будет сквозным между всеми устройствами. Онлайн и оффлайн опыт покупок станет phygital-опытом.

Популярность дарксторов – магазинов-складов, которые работают только на выдачу онлайн-покупок – приблизится к уровню классических магазинов. Наполняемость классических супермаркетов и магазинов будет снижаться, что увеличит ценность каждого отдельного похода в них. Клиентский путь будет упрощаться по примеру магазинов Amazon – без касс, с оплатой по RFID-меткам, отслеживающим камерам и биометрии. Магазин станет не просто точкой покупки товаров, а локацией, которая предлагает новый опыт (дегустации, сообщества по интересам, развлечения и т.д.). В точках продаж будет больше функций и смыслов.

Будет снижаться посещаемость не только физических магазинов, но и концертных залов, кинотеатров. Популярность drive-in и онлайн концертов будет расти. В течение следующих пяти лет выручка кинотеатров во всем мире будет сокращаться примерно на 2-3% в год. Это ускоряет процесс цифровизации ведущих американских киностудий и запуска собственных стриминговых сервисов.

### Положительный эффект

- Упрощение клиентского пути и улучшение клиентского опыта
- Высвобождение времени для приятного досуга

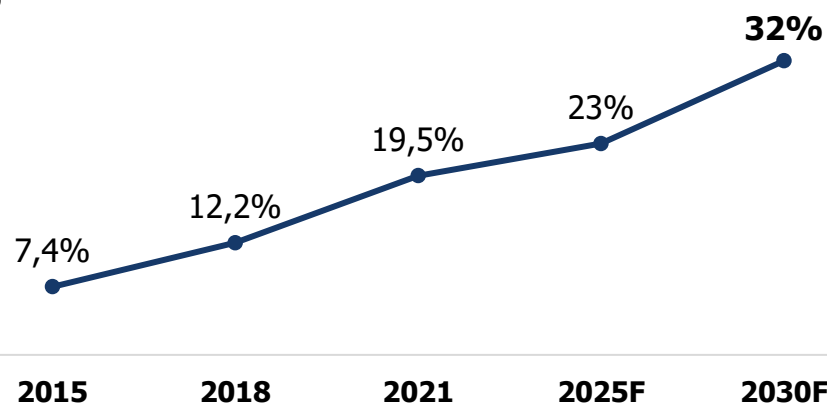
### Отрицательный эффект

- Снижение физической активности людей и ухудшение здоровья
- Снижение количества социальных контактов между людьми

### Неопределенный эффект

- Доступ большого количества компаний к персональным данным клиента

Доля e-commerce в общих мировых розничных продажах, %





## Сценарии (2/4): BaaS и встроенные финансы

Конкуренция **традиционных банков** и финтех-компаний в ближайшие 10 лет продолжится. Попытки партнерств между ними зачастую не реализуются (примеры Сбера и Яндекса или Сбера и VK), так как банкинг – высоко зарегулированная и сложная отрасль.

К 2030 большинство финансовых операций останется в руках банков, благодаря защите регулятора, господдержке и тесным отношениям с клиентом. Сами банки сильно трансформируются.

- Крупные игроки выберут путь собственных экосистем, добавляя нефинансовые сервисы к базовым кредитным и сберегательным продуктам.
- Небольшие банки выберут путь **BaaS** (Banking as a service). Они станут white-label-фабриками по предоставлению инфраструктуры (банковской лицензии, выпуска карт, процессинга платежей, кредитования, открытия счетов, комплаенса) для других банков или финтехов через API. Уже в 2022 году стоимость только одного из направлений BaaS – BNPL (Buy Now Pay Later) оценивается более чем в \$275 млрд.

В любом из двух подходов банковские продукты и услуги превратятся в commodity – товар, легко взаимозаменяемый другими, того же типа. Клиент перестанет различать, услугу какого банка он использует для покупки или ее финансирования – важным останется только сам предмет покупки. Банковские продукты встроятся в те сервисы, которыми клиент пользуется.

Финансовые операции станут незаметными и бесшовными для клиента и будут интегрированы не только в экосистемы, электронную коммерцию и виртуальные вселенные, но и в физическую инфраструктуру: в «умный» дом, транспорт и «умные» города.

### Положительный эффект

- Больше вовлечение клиентов
- Улучшение пользовательского опыта

### Отрицательный эффект

- Стимулирование спонтанного и неосознанного потребления
- Новые возможности для мошенничества

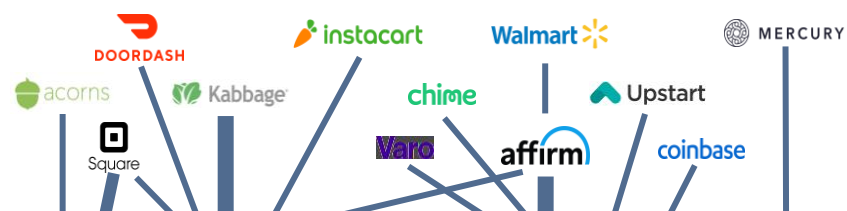
### Неопределенный эффект

- Продвинутые риск-модели и, как следствие, не всегда выгодные индивидуальные кредитные продукты

### Три уровня BaaS-систем

#### Ритейл и финансовые компании

Встраивают финансовые сервисы в свои продукты



#### BaaS-провайдеры

Поставщики финансовых услуг в качестве сервиса, построенного на API

MARQETA

GALILEO

SYNAPSEFI

#### Банки с лицензией

Выстраивают отношения с провайдерами, которым «сдают в аренду» свою банковскую лицензию





## Сценарии (3/4): Экосистемы и модель подписки

Четыре из ТОП-5 мировых компаний по капитализации являются **экосистемами**. Такую бизнес-модель инвесторы считают сегодня наиболее прогрессивной. К 2030 году экосистемы продолжат укрупнение, охватывая все больше жизненных сценариев клиента. Каждая из них будет внедрять платежные и кредитные сервисы в свою основу.

Экосистемы предоставят все большему количеству производителей и продавцов свою инфраструктуру и доступ к потребителям. Для потребителей товары и услуги станут доступнее, их выбор – шире, а времени на выбор нужно будет затрачивать меньше.

Создание экосистемы – дорогой проект, предполагающий большие инвестиции. Порог «входа» для нового участника на рынок уже крайне высок и будет только расти. В таких условиях для нового или небольшого игрока остается все меньше шансов построить успешный бизнес.

Благодаря экосистемам модель трат, основанная на **подписках**, станет доминирующей. Распространятся подписки на образ жизни: клиент будет платить за пакет услуг, наиболее подходящий для его жизненного сценария – «молодая семья из пригорода», «подрабатывающий студент» и т.д. У клиента будет все меньше стимулов сберегать и владеть активами, и все больше – временно ими пользоваться при необходимости.

Открытым остается вопрос правильного регулирования экосистем, так как в ряде крупных экономик они уже оказывают сильное влияние на финансовый и платежный рынок. Например, в Китае отсутствие регулирования на ранних стадиях привело к дуополии Alipay и Tenpay, занимающих в совокупности более 90% рынка розничных платежей Китая. Это заставило Народный банк Китая создать государственную клиринговую платформу NetsUnion, лишившую эти компании эксклюзивности транзакционных данных. Новый законопроект, предложенный на рассмотрение Народным банком в 2021 году, предполагает реорганизацию компании, если их деятельность затрудняет развитие рынка платежных услуг.

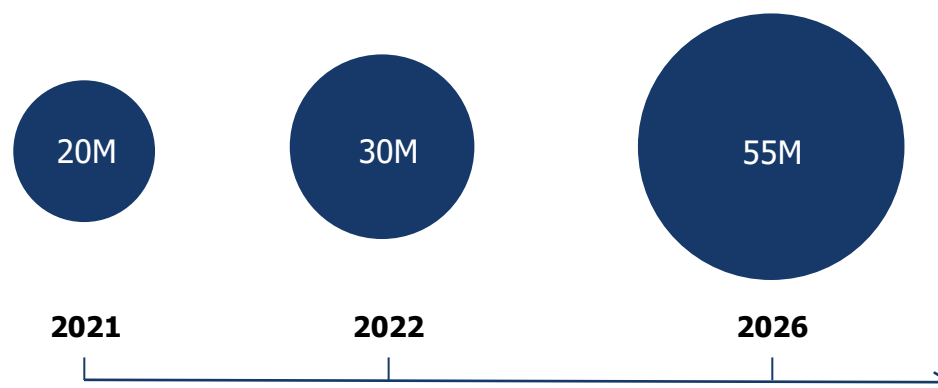
### Положительный эффект

- Гиперперсонализированные предложения для клиента на основе большого объема данных и предиктивной аналитики
- Улучшение экологии из-за меньшего объема производств
- Меньшая потребность в сбережениях, чтобы позволить себе те или иные товары и услуги

### Отрицательный эффект

- Снижение качества продукта для клиента из-за олигополии крупных экосистем
- Меньшая финансовая устойчивость клиентов с подписками в случае потери работы
- Сложность в регулировании экосистем для государств

### Количество подписчиков на продукты экосистем в России, млн чел.





## Сценарии (4/4): Метавселенные

Метавселенная – это набор связанных виртуальных 3D-миров, где люди могут взаимодействовать друг с другом и цифровыми объектами в реальном времени через свои аватары, физически находясь где угодно.

Метавселенные становятся следующим этапом развития экосистем. К 2030 году они сильно трансформируют взаимодействия людей, бизнес и экономику: внутри них человек будет общаться, покупать товары и услуги, проводить досуг и работать.

Разработкой своих метавселенных занялись десятки мировых компаний и, даже, целые страны. Южная Корея поставила цель стать пятым рынком метавселенных в мире, для этого она основывает академию метавселенных, чтобы подготовить 40 тыс. специалистов, и нанимает до 220 компаний-разработчиков метавселенных.

Разработка метавселенных идет параллельно в двух направлениях: закрытые контролируемые вселенные (Facebook/Meta и Microsoft) и децентрализованные вселенные, основанные на Web 3.0 и криптографии (Decentraland). Вселенные второго типа встретят серьезное противодействие со стороны национальных регуляторов, как это уже случилось с Meta и ее цифровой валютой Libra. Внутренние валюты таких цифровых платформ потенциально представляют риск для финансовой системы.

Потенциальная годовая выручка метавселенных может превысить \$1 трлн. Гейминг – только один из сегментов, которые будут генерировать эту выручку. Вселенные будут производить digital-товары, услуги и активы, которые приносят пользователю ценность в реальном мире. Например, в Decentraland уже сегодня представлены арт-галереи (Sotheby's), позволяющие владеть NFT-искусством; бизнес-офисы (Binance), где работники могут встречаться; музыкальные события, где музыканты могут давать концерты; казино и рекламные билборды.

Распространение метавселенных упирается в развитие технологий дополненной и виртуальной реальностей. На данный момент существуют технологические ограничения, такие как качество графики и возможности специальных очков и шлемов, которые должны быть устранены. Дополнительной сложностью является заградительный ценовой барьер этих устройств для большей части населения.

### Положительный эффект

- Упрощение взаимодействий людей
- Новые возможности для заработка
- Улучшение клиентского опыта

### Отрицательный эффект

- Расходы на приборы VR и AR
- Новые возможности для кибер-мошенничества

### Неопределенный эффект

- Влияние на физическое и психическое здоровье
- Доступ большого количества компаний к персональным данным клиента

### Прогноз совокупной годовой выручки от метавселенных, 2030 г., %



## Интерфейсы (1/4): уход пластиковых карт и привязок к банковским счетам



Цифровые платежи быстро захватывают рынок. Сильным толчком к их распространению послужил приход электронных кошельков Apple Pay, Android Pay, WeChat Pay и других, а также внедрение в девайсы NFC-чипов. В совокупности с биометрией это позволило мгновенно подтверждать оплату. На электронные кошельки уже к 2024 году будет приходиться более половины всех платежей в e-commerce.

Смартфон почти всегда при себе, поэтому пропадает необходимость выпуска пластиковой карты – может использоваться цифровая. Развитие электронной коммерции и маркетплейсов также стимулирует выпуск цифровых карт. Физическая платежная карта будет плавно «переезжать» в смартфон.

По прогнозу Frank RG, количество цифровых карт в России превысит 60 млн штук и составит около 15% в объеме всех платежных карт по итогам 2023 года. Этот переход помимо банков будут стимулировать финтехи (Яндекс, Ozon), которые делают ставку на выпуск исключительно виртуальных карт.

Развитие экосистем и маркетплейсов скажется на традиционном банкинге и открытии банковских счетов. Крупные экосистемы с большой клиентской базой уже сейчас выстраивают внутри своих платформ собственную систему платежей, которая привязана к ID клиента и/или его номеру телефона. В перспективе десяти лет человеку достаточно будет иметь аккаунты в нескольких крупных экосистемах, чтобы закрывать потребность в финансовых операциях, вместо того, чтобы открывать банковские счета.

На российском рынке развитие ЕБС (единой биометрической системы) и упрощение миграции клиентов между банками приведет к внедрению «переносимых банковских счетов». Они обеспечат зачисление средств получателю даже при переходе на обслуживание в другой банк. Традиционные банки в такой ситуации либо станут экосистемами, либо перейдут на модель BaaS (Banking as a Service), предоставляя только свою инфраструктуру другим компаниям.

### Положительный эффект

- Упрощение и улучшение пользовательского опыта
- Уменьшение количества мошеннических действий с банковскими картами

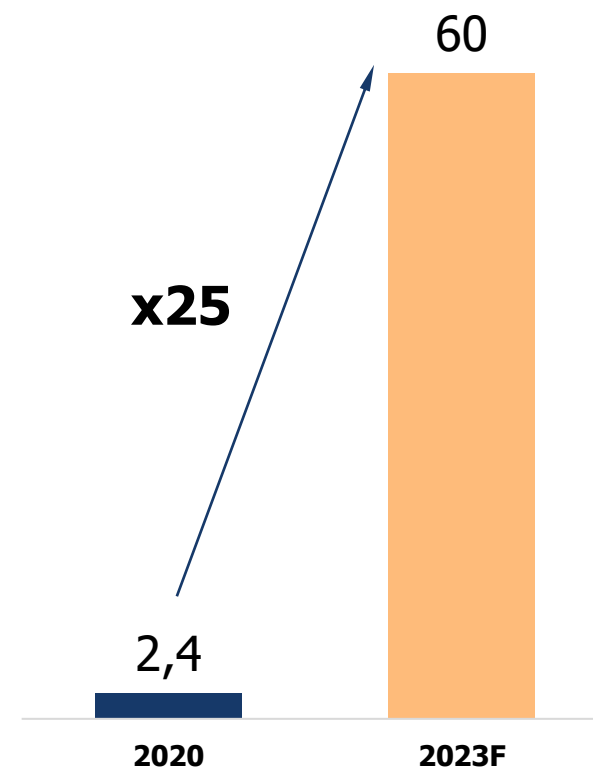
### Отрицательный эффект

- Зависимость всех финансовых операций от одного устройства и доступа в интернет

### Неопределенный эффект

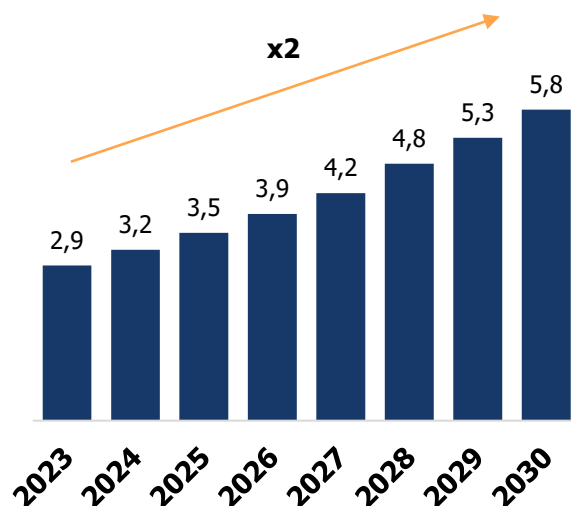
- Удобство в распоряжении личными финансами

Количество цифровых карт в России, млн штук



## Интерфейсы (2/4): развитие QR-платежей

### Мировой рынок QR-платежей, \$ млрд



Объем транзакций, который клиенты будут проводить по QR-коду, до 2030 года будет нарастать.

QR-коды быстро распознаются, их легко интуитивно использовать. Также они позволяют запрограммировать достаточно большой объем информации в картинке и решают проблему с переводами и платежами, когда неудобно вводить длинный идентификатор получателя – номер счета или телефона.

Введение центральными банками цифровых национальных валют приведет к тому, что у каждого гражданина на устройстве будет цифровой кошелек. Это положительно повлияет и на использование QR-кодов.

Оплата в точках продаж с помощью банковской карты или устройств с технологией NFC подразумевает для продавца затраты на приобретение и обслуживание POS-терминалов, а также эквайринговые комиссии. Это стимулирует переход к QR-платежам: разместить QR-код на прилавке магазина дешевле, чем POS-терминал, а также выгоднее в части эквайринговых комиссий.

QR-платежи исторически стали успешными в Китае – на одном из крупнейших мировых рынков. Но возможности для сильного роста там исчерпаны из-за высокого проникновения QR-платежей. На других же рынках, в частности в России, QR не получил такой популярности из-за определяющей роли традиционных банков в платежах.

Таким образом, платежи по QR-кодам займут свою нишу в общем объеме безналичных транзакций, но их доля постепенно снизится.

### Положительный эффект

- Низкие комиссии при переводах и платежах
- Снижение вероятности сделать ошибку при денежном переводе

### Отрицательный эффект

- Обязательное наличие смартфона с камерой и доступом в интернет
- Сложность в определении мошеннических схем при оплате по QR-кодам



## Интерфейсы (3/4): Использование биометрии и голосовых ассистентов

Мировой рынок биометрии в 2021 году составил около \$28 млрд, а к 2026 году достигнет \$59,3 млрд. Крупнейшие страны по численности населения – Индия, Китай и США развивают свои биометрические системы. Самой большой системой располагает Индия: уже в 2018 году в ней было зарегистрировано свыше 99% граждан старше 18 лет. Банк России также продвигает наполнение коммерческими банками базы ЕБС (единая биометрическая система), хотя процесс идет не так оперативно, как планировалось на старте.

Среди отдельных сегментов рынка биометрии в ближайшие 5-7 лет медленнее других будут расти идентификация по отпечаткам пальцев и идентификация по лицу. Самыми быстрорастущими сегментами станут идентификация по рисунку вен ладони, голосу и изображению радужной оболочки глаза.

В финансовом секторе биометрия еще не получила широкого применения. В большей степени это связано с высокими капиталовложениями в инфраструктуру и ПО, государственным регулированием вопросов сохранности личных данных, а также с проблемой морального принятия технологии и рисков кибербезопасности. С ростом значимости поколения Z в мировой экономике, которое максимально открыто к цифровым технологиям, использование биометрии при платежах станет нормой в ближайшие 10 лет. Уже на современном этапе человек знаком с оплатой по лицу или отпечатку пальца в смартфоне, с автоматической оплатой продуктов при выходе из магазина (кейсы Amazon, Сбера и Азбуки Вкуса) и при проезде в метро (Московский метрополитен).

В развитие технологий анализа и синтеза речи инвестируются значительные средства, так как голосовые ассистенты позволят людям взаимодействовать с устройствами бесконтактным образом посредством голоса, будь то смартфон, система «умного» дома или автомобиль. Совместно с биометрией станет возможно совершать финансовые операции посредством голоса.

### Положительный эффект

- Быстрая идентификация клиента, избавление от документарного подтверждения личности
- Удобство при отказе от оплаты смартфоном или банковской картой
- Интуитивное и простое взаимодействие с устройствами

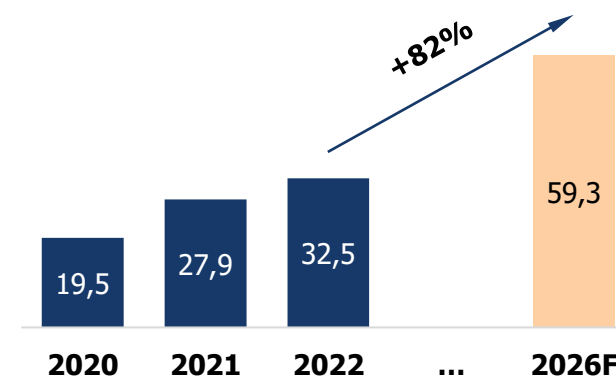
### Отрицательный эффект

- Риски утечки биометрических данных человека и мошенничество
- Использование голосовых команд в публичных местах при незнакомцах
- Непреднамеренные платежи из-за биометрии

### Неопределенный эффект

- Выполнение большинства операций голосовым ассистентом автономно

Объем мирового рынка биометрических систем, \$ млрд





## Интерфейсы (4/4): AR и VR и нейроинтерфейсы для проведения платежей



Помимо интерфейса голосового управления, который уже сейчас получает широкое распространение, в ближайшее время развитие получат очки и линзы **дополненной реальности** (AR – augmented reality) и **виртуальной реальности** (VR – virtual reality).

Значительная часть функций традиционных интерфейсов – смартфонов, планшетов и ПК – может перейти к очкам дополненной реальности. Управлять ими можно будет через сканер сетчатки глаза и систему отслеживания за движением зрачков. Например, на очки может приходиться уведомление о снижении цены на телевизор, которым интересуется человек, а встроенный ассистент сразу предлагает создать и оплатить заказ, подтвердив оплату по сетчатке глаза.

Очки виртуальной реальности станут основным интерфейсом взаимодействия с виртуальной средой, в частности, метавселенными. Проведение и подтверждение финансовых операций внутри таких вселенных будет осуществляться оперативно и бесшовно с помощью VR-очков.

В более долгосрочной перспективе по сравнению с VR и AR, но уже на горизонте 2030 года для проведения платежей и финансовых операций начнут применяться **нейроинтерфейсы**. Это будут как носимые устройства (неинвазивные), так и встроенные в тело человека (инвазивные). Через данные устройства человек сможет управлять по сути «силой мысли», например, системой «умного» дома или персональным компьютером. Можно будет мысленно отправить команду на заказ пиццы или оплатить новую видеоигру.

### Положительный эффект

- Больше удобство идентификации и платежей по сравнению с традиционными интерфейсами – смартфонами, планшетами, ПК
- Новый опыт общения, обучения и работы в виртуальной среде
- Избавление от бумажных документов и сложной идентификации

### Отрицательный эффект

- Возможность отслеживания и контроля со стороны цифровых платформ и государства через нейроинтерфейсы
- Недоступная цена для массового потребителя
- Риски кибербезопасности нейроинтерфейсов

### Неопределенный эффект

- Влияние на психическое и физическое здоровье продолжительного нахождения в виртуальной среде / инвазивных устройств





## Инструменты хранения (1/2): Объединение всех финансов через OpenAPI

То, как к 2030 году человек будет распоряжаться своими денежными средствами и активами, будет определяться внедрением технологии открытых API, на которой, в том числе, работает модель BaaS.

OpenAPI (application programming interface) – это технология удаленного доступа к данным организации третьими лицами или интерфейс, через который пользователь может взаимодействовать с сервисами организации. Это технология уже получает широкое распространение среди банков и финансовых организаций. Пользователь может распоряжаться своими финансовыми активами на счетах в разных банках, брокерах и других финансовых организациях через единую платформу или приложение.

Внедрение OpenAPI и переход к открытому банкингу трансформирует традиционный банкинг в сторону встроенных финансов и white-label партнерств. Таким образом, к 2030 году OpenAPI свяжет различные цифровые финансовые сервисы в единую экосистему вокруг пользователя.

В настоящее время эта технология уже получает широкое распространение среди банков и финансовых организаций в Евросоюзе, где разработано законодательство, позволяющего передавать данные клиентов финансовых организаций через API. Спрос на технологию связан с ростом количества финтех-компаний и финтех-подразделений банков, которые используют данные клиента и анализируют их, чтобы предоставить финансовые услуги на качественно новом уровне.

**Финтех-стартапы** Евросоюза и Великобритании уже реализуют возможности открытых API в своих сервисах. Среди них, например:



отслеживает подписки и  
обязательные платежи



управляет личными финансами



помогает экономить и копить,  
выплачивать проценты



оценивает для банка риски  
кредитоспособности клиентов

Распространение технологий OpenAPI за пределами Европы пока сдерживается отсутствием необходимого законодательства, но очевидно, что позитивный опыт Евросоюза простимулирует это распространение.

### Положительный эффект

- Упрощение и улучшение пользовательского опыта

### Отрицательный эффект

- Усложнение хранения и передачи личных данных клиента

## Инструменты хранения (2/2): Автоматизация и прогнозирование финансовых операций

По данным Deloitte 70% финансовых организаций сегодня уже используют ИИ и машинное обучение. В части клиентских финансовых сервисов проникновение ИИ еще выше – 84%. Предиктивная аналитика, моделирование расходов, оценивание кредитоспособности клиента в крупных масштабах невозможны без применения ИИ. К 2030 году с накоплением данных о клиенте роль ИИ будет только возрастать.

Благодаря машинному обучению и нейронным сетям разрабатываются финансовые советники, которые способны решить целый спектр задач клиента:

- вовремя порекомендовать провести платеж и автоматически сделать его;
- выбрать выгодные условия кредита;
- выбрать инструменты для инвестирования;
- дать рекомендацию по текущим и будущим расходам.

В совокупности с технологиями распознавания и синтеза речи, распоряжение личными финансами через голос даст пользователю новый опыт, который не был доступен ранее.

Рутинные операции будут автоматизированы и скрыты от клиента, тем самым, он сможет использовать освободившееся время на принятие важных финансовых решений, постановку целей и передачу команд финансовому ассистенту. В пределе же клиент будет тратить освободившееся время на досуг и саморазвитие, а все финансовые операции будут выполняться с его минимальным вмешательством.

### Положительный эффект

- Упрощение клиентского опыта
- Рост эффективности финансовых решений
- Высвобождение времени от рутинных операций

### Отрицательный эффект

- Отсутствие контроля за автоматическими платежами и операциями в случае сбоев

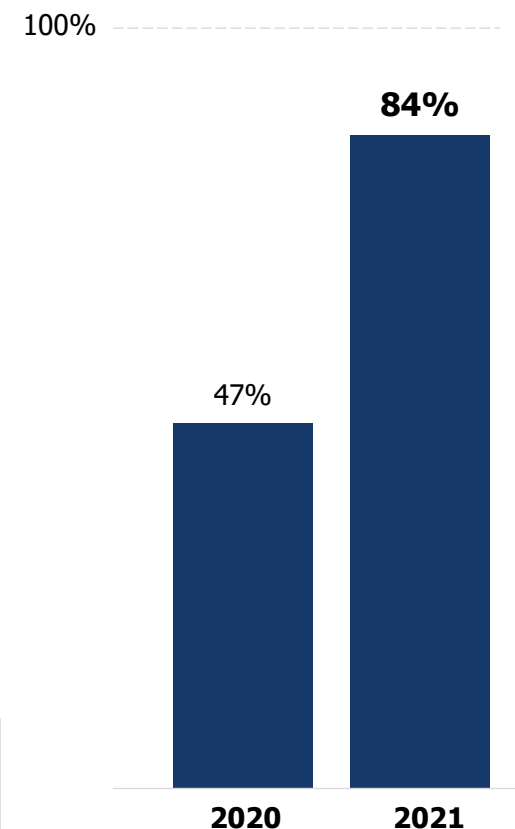
# 70%

**финансовых организаций используют ИИ и машинное обучение для прогнозирования денежных потоков клиентов, скоринга и выявления мошенничества**

Источник: Deloitte Insights



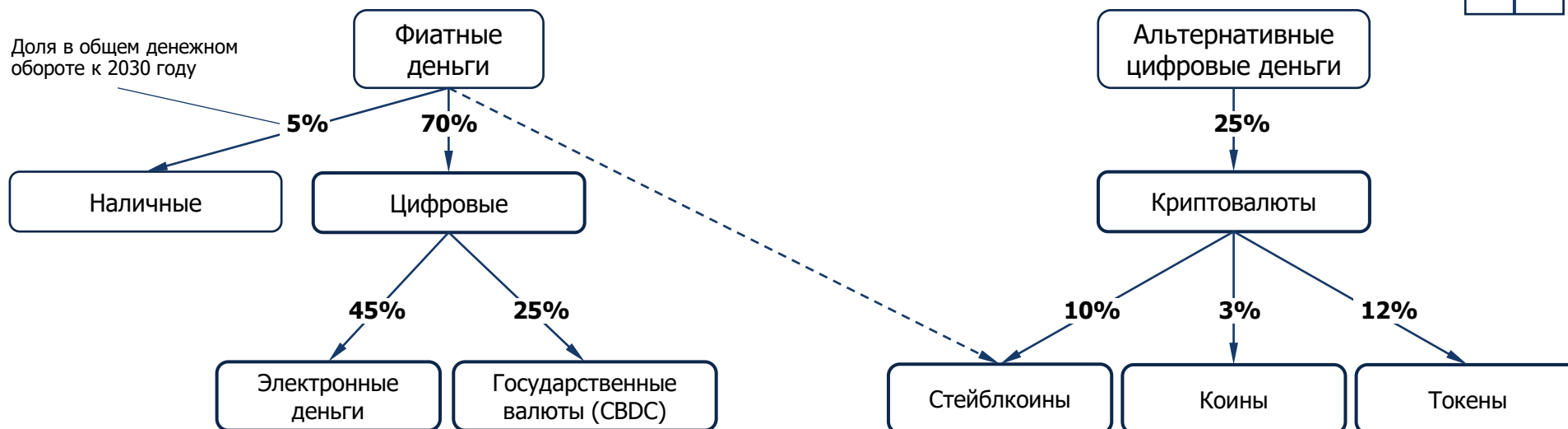
### Степень внедрения ИИ в финансовые сервисы, %



Источник: KPMG



## Валюта и активы (1/4): формы денег к 2030 году



В будущем цифровом мире денежным средствам, как и людям, государству и бизнесу, придется адаптироваться под изменение окружающей среды. Среди фиатных денежных средств, безопасность которых гарантируется государством, превалировать будут цифровые деньги, к которым, кроме электронных денег на наших банковских счетах, присоединятся цифровые государственные валюты. Они будут приниматься наравне с наличными и электронными денежными средствами.

В ряде развитых экономик – Швеции, Норвегии – доля платежей, проведенных с использованием **наличных** уже опустилась ниже 5%. К 2030 году остальные экономики приблизятся к этому значению.

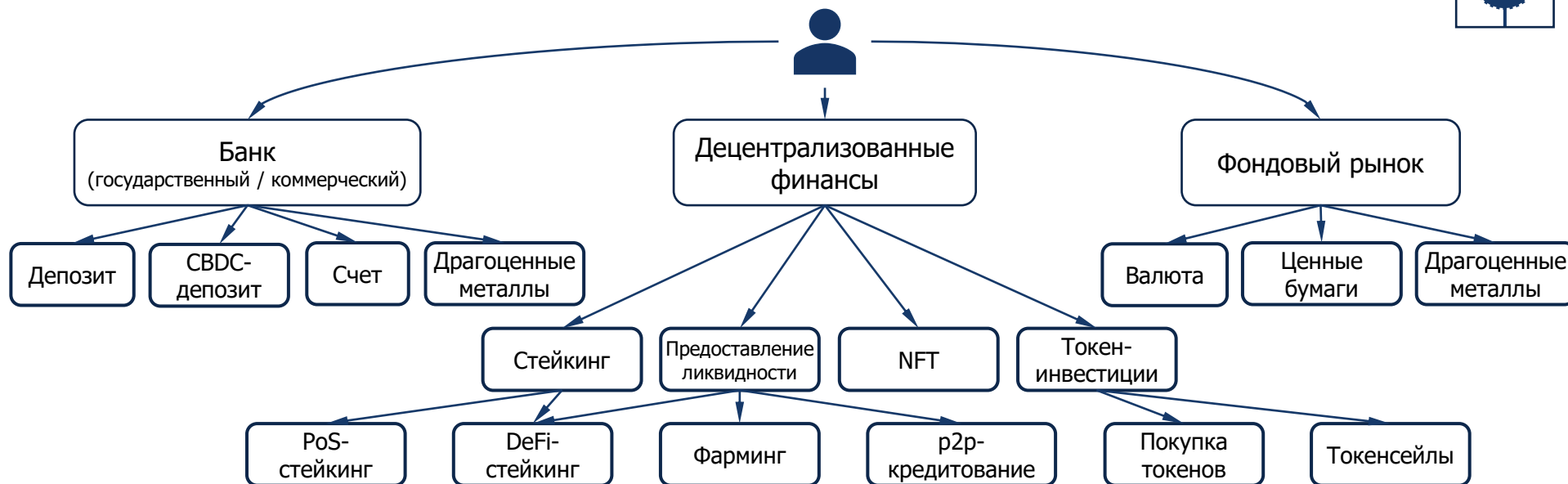
Основную долю в общем денежном обороте к 2030 году по-прежнему будут занимать **цифровые фиатные деньги**. В их объеме вырастет доля, которая приходится на **государственные цифровые валюты** (25% в общем денежном обороте).

**Криптовалюты**, по нашей оценке, несмотря на государственное регулирование, смогут занять значимую часть в платежном обороте, особенно – в цифровой среде (25%). В своей структуре криптовалюты разделены на:

- Коины – криптовалюты с собственным блокчейном (например, Ethereum, Bitcoin).
- Стейблкоины – токены, стоимость которых приравнена к фиатной валюте или другому виду актива. В отличие от остальных видов криптовалют стейблкоины обеспечены реальными активами (например, USD Coin, USD Tether).
- Токены – криптовалюты, которые не имеют собственного блокчейна, а построены на базе другого (например, MANA – валюта платформы Decentraland на блокчейне Ethereum).



## Валюта и активы (2/4): виды сбережений и инвестиций в 2030 году



С развитием распределенных реестров, блокчейн-протоколов и ИИ к 2030 году появятся новые виды финансовых продуктов. В дополнение к банковским депозитам придут **CBDC-депозиты** – так государства будут поощрять граждан, которые будут хранить свою цифровую валюту на счетах в коммерческих банках или ЦБ, а не на электронных кошельках. **Инвестирование** станет доступным для широких масс благодаря робоэдвайзингу, где человек будет только выбирать уровень процентного дохода и риска, а робот будет совершать все последующие торговые операции за него.

**Децентрализованные финансы (DeFi)** откроют доступ к новым продуктам, благодаря исключению централизованного посредника при финансовых операциях. Например, к **p2p-кредитованию**, где один человек может ссудить свои средства другому под процент, который назначает алгоритм. Еще один инструмент – это **предоставление ликвидности**. На фондовом рынке этот инструмент доступен только для маркет-мейкеров, инвестиционных фондов или банков. В сфере DeFi маркет-мейкером может выступать любой участник рынка, предоставляя свои токены для совершения операций на децентрализованной бирже за процент с комиссии, выплачиваемой в тех же токенах. Этот процесс называется **DeFi-стейкингом**. **Фарминг** – схожий процесс, только выплаты процентов происходят иными токенами, чаще всего, системными токенами биржи.

Еще одним инструментом инвестирования являются **токенсейлы**, которые по смыслу эквивалентны IPO на фондовом рынке, только вместо акций используются токены. В 2017 году среди таких инструментов популярным стал формат **ICO** (Initial coin offering), при котором первичная продажа монет осуществляется компанией самостоятельно. Но его популярность снизилась из-за непрозрачности участия и отсутствия гарантий. На данный момент популярны такие форматы токенсейлов как **IEO** (Initial exchange offering), **IDO** (Initial DEX offering), **SHO** (Strong holder offering). При IEO посредником и гарантом выступает централизованная криптобиржа, при IDO – децентрализованная биржа. SHO – формат, который при выполнении определенных условий создает безопасные условия размещения как для компаний, так и для инвесторов. В мире DeFi уже существуют и другие форматы токенсейлов, но они более специфичны.



## Валюта и активы (3/4): снижение доли наличности и введение национальных цифровых валют

По прогнозу PwC к 2030 году количество безналичных операций утроится. С ростом проникновения интернета и смартфонов и постепенным погружением людей в цифровую среду доля операций с **наличными средствами** снизится до минимального значения к 2030 году. В ряде развитых экономик – Швеции, Норвегии – доля платежей, проведенных с использованием наличных уже опустилась ниже 5%.

Кроме глобального перехода в онлайн давление на наличный оборот окажет введение центральными банками **национальных цифровых валют** (CBDC – Central Bank Digital Currency) в перспективе ближайших пяти лет. По результатам опроса Банка международных расчетов (BIS), в котором приняли участие 65 центральных банков, только 14% из них не ведут исследований в сфере национальных криптовалют. Из 86% ответивших положительно 26% сообщили, что ведут исследования, 60% - ведут эксперименты с системой CBDC, а 14% - уже приступили к пилотному тестированию.

Для клиента введение CBDC упростит хранение финансовых средств. Для него снизится важность такого фактора как надежность банка: будут ли цифровые средства храниться на счетах коммерческих банков или на счетах ЦБ, они будут обеспечены ЦБ. При определенных механизмах внедрения цифровых валют коммерческие банки испытают сильный отток средств клиентов и им придется найти новые бизнес-модели работы.

### Положительный эффект

- Упрощенное хранение финансовых средств
- Сокращение мошеннических операций через наличные средства
- Снижение издержек при международных платежах и переводах
- Возникновение новых финансовых инструментов на базе цифровых валют

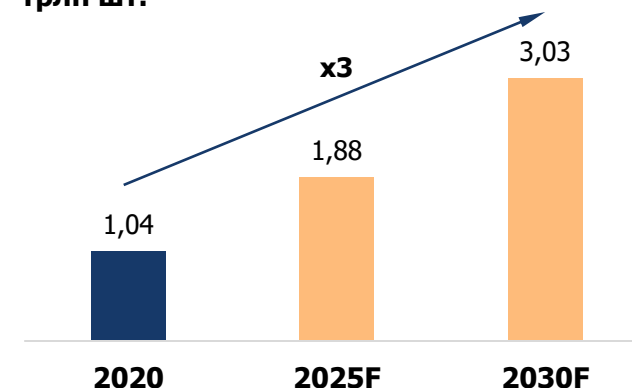
### Отрицательный эффект

- Снижение уровня анонимности, контроль финансовых операций
- Отрицательный эффект национальных цифровых валют на развитие децентрализованных криптовалют

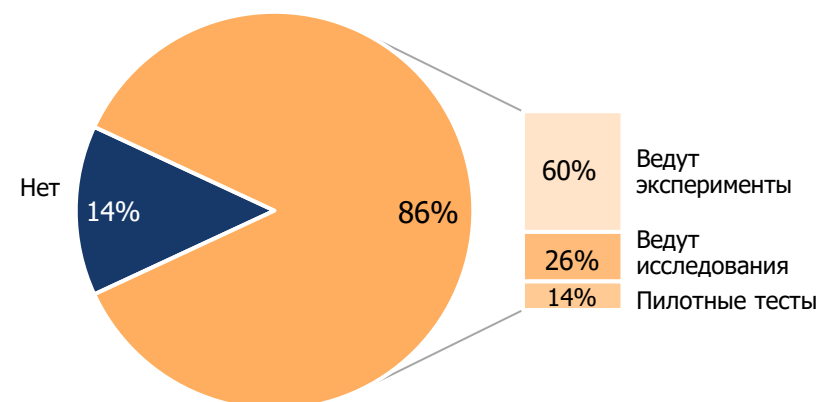
### Неопределенный эффект

- Влияние на мировую финансовую систему

Количество безналичных транзакций в мире, трлн шт.



Ведете ли вы исследования в сфере национальных цифровых валют? (опрос 65 центральных банков)







## Валюта и активы (4/4):

### Криптовалюты как средство платежа и новый класс активов

От появления в 2008 году до сегодняшнего момента криптовалюты прошли несколько этапов развития: от валют, используемых для теневых операций и мошенничества, до крупных международных проектов, оцениваемых в десятки миллиардов долларов.

На блокчейне и криптовалютах выстраивается финансовая инфраструктура, которая позволяет пользователям зарабатывать, играя в игры (play-to-earn) или обучаясь (learn-to-earn). NFT-токены позволяют создавать и продавать свой цифровой контент – музыку, видео, рисунки и картины, а также передавать интеллектуальные права.

Криптовалюты создали новый сегмент цифровой экономики, но все их будущие перспективы зависят от государственного регулирования. В сборнике прогнозов Deutsche Bank до 2030 года предполагается, что криптовалюты получат широкое, но пока не массовое распространение как инструмент платежей и переводов в тех странах, где регулятор не установит жестких барьеров на их пути. Решающее значение будет иметь позиция двух самых населенных стран мира – Китая и Индии. В России – второй стране мира по объемам майнинга с регулированием криптовалют нет ясности. Взгляды межведомственных органов о статусе операций с криптовалютами расходятся: ЦБ рекомендует запретить их использование внутри страны, а Минфин – регулировать.

Криптовалюты вполне могут сосуществовать с традиционной финансовой системой и государственными цифровыми валютами. Отдельного среди криптовалют можно выделить стейблкоины – токены, стоимость которых привязана к стоимости фиатных денег или товаров (например, к доллару США). Они являются связующим звеном между традиционной финансовой системой и криптовалютами. В перспективе, именно стейблкоины могут стать основной валютой в интернете, так как более понятны и проще регулируемы с точки зрения государств.

#### Положительный эффект

- Новый пользовательский опыт и возможности для самореализации
- Низкие комиссии, высокая скорость и прозрачность транзакций

#### Отрицательный эффект

- Необеспеченность криптовалют реальными активами и высокая волатильность
- Использование криптовалют для незаконных операций

#### Неопределенный эффект

- Создание финансовой системы интернета с новыми возможностями, которые недоступны в классической финансовой системе

Капитализация криптовалютного рынка, \$ трлн





## **Содержание**

Об исследовании

Основные выводы исследования

Мир и технологии в 2030 году

Финансовые сервисы в 2030 году

**5**

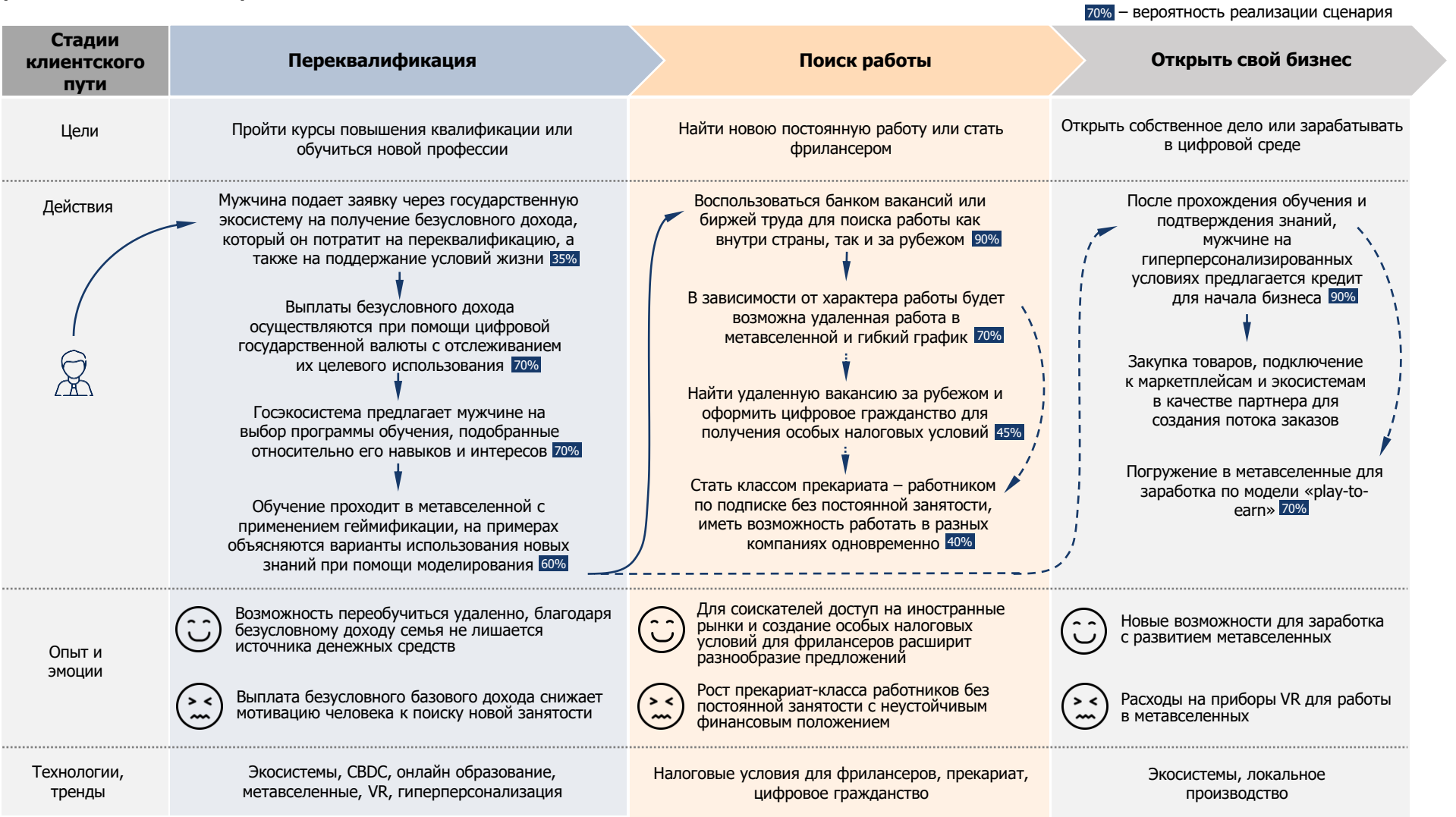
## **Customer Journey Map 2030**

---

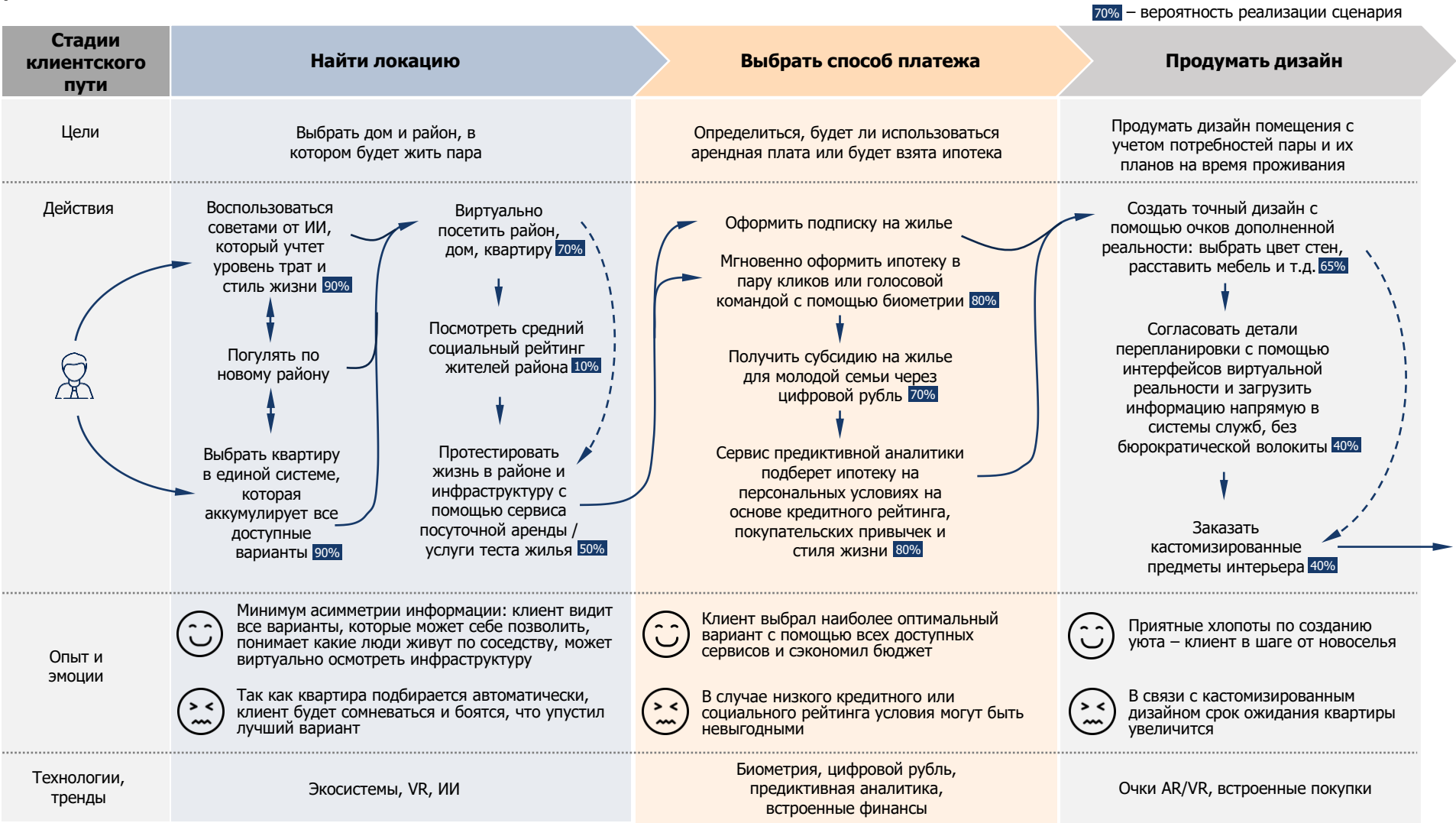
Приложение 1. Online опрос

Приложение 2. Экспертные интервью

Ситуация 1: : мужчина – 57 лет, семьянин, инженер, был сокращен на заводе в связи с роботизацией производства

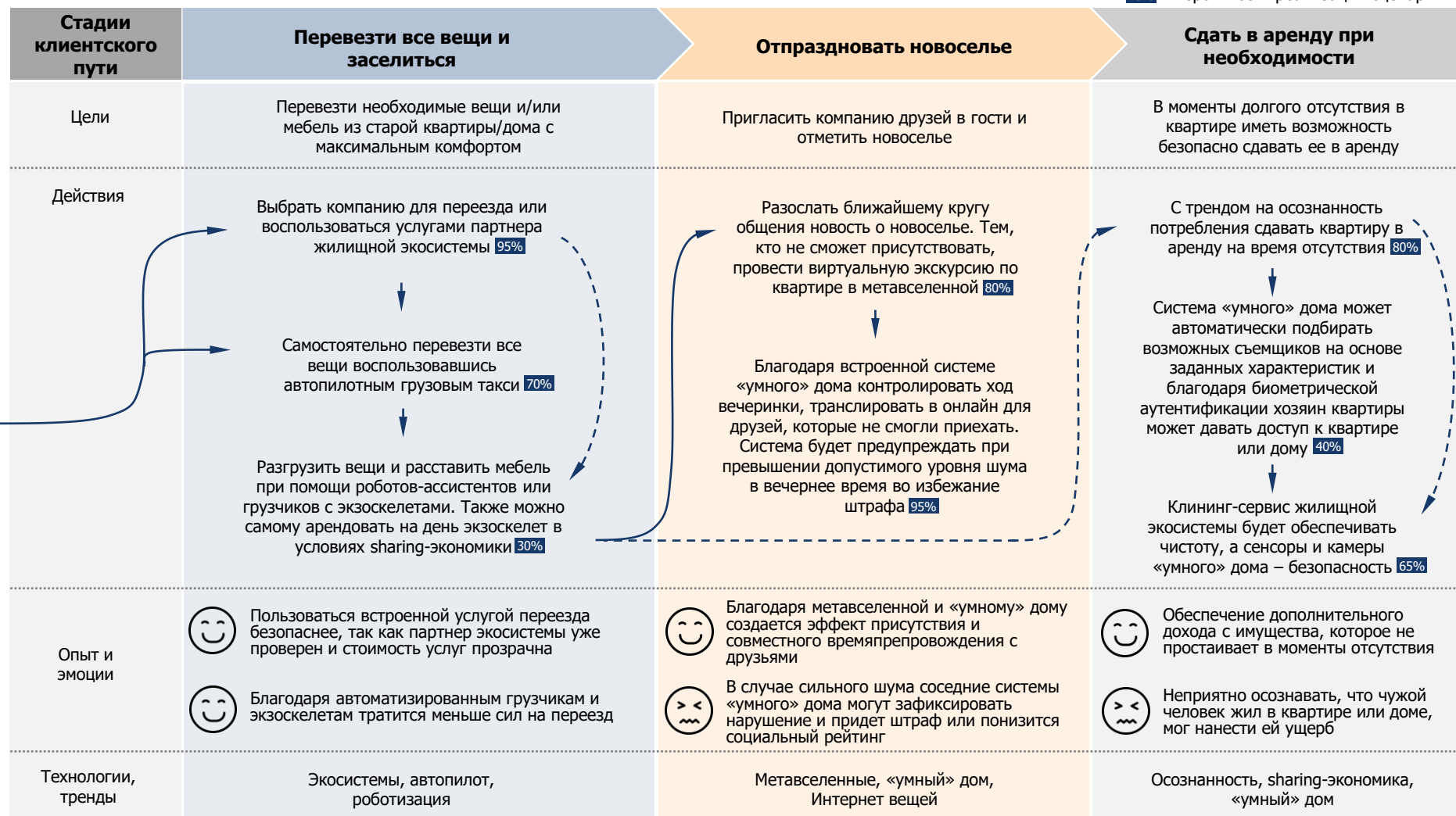


Ситуация 2: молодая пара планирует совместную жизнь – необходима новая квартира и ремонт в ней

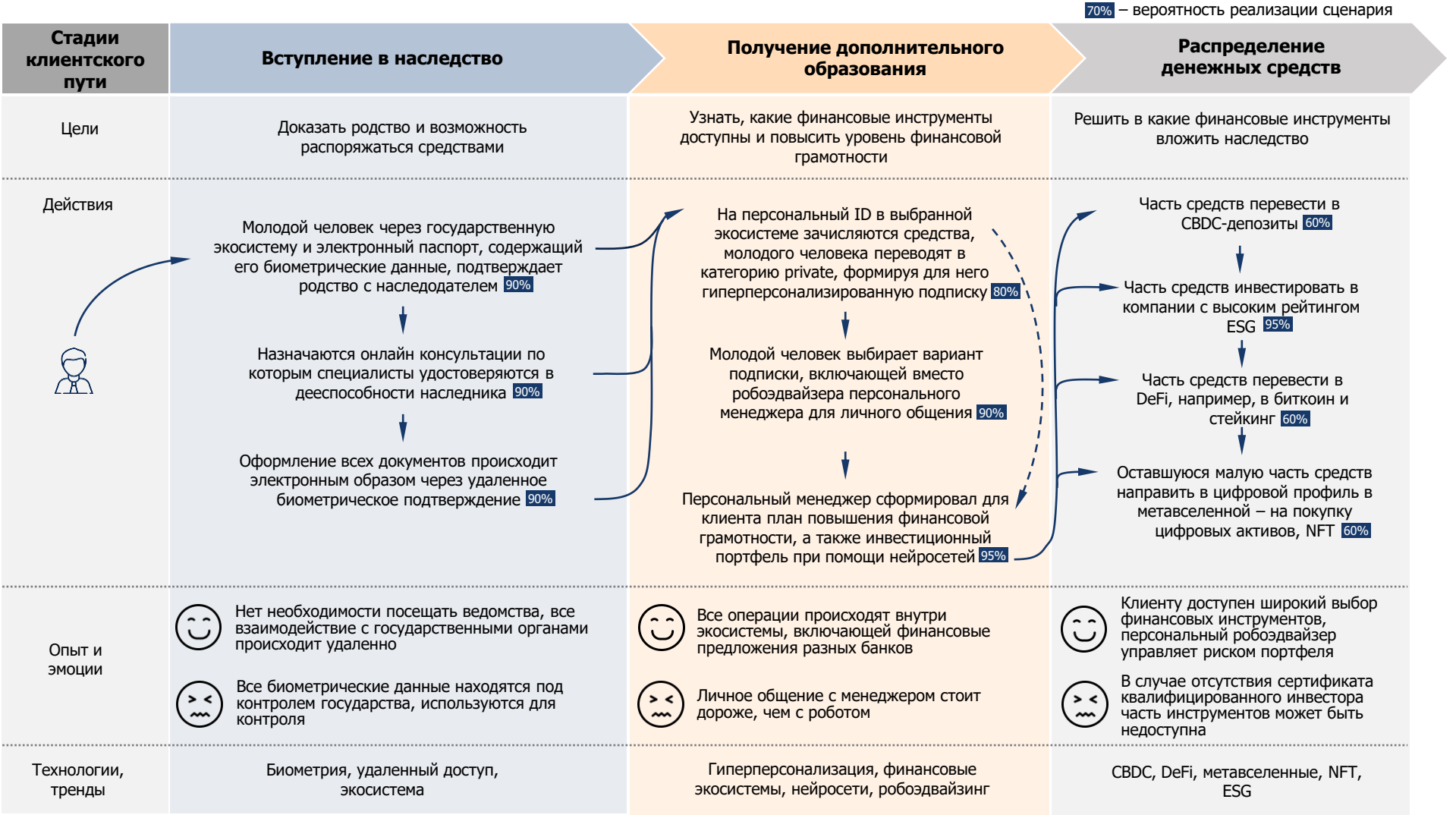


## Ситуация 2 (продолжение): молодая пара планирует совместную жизнь – необходима новая квартира и ремонт в ней

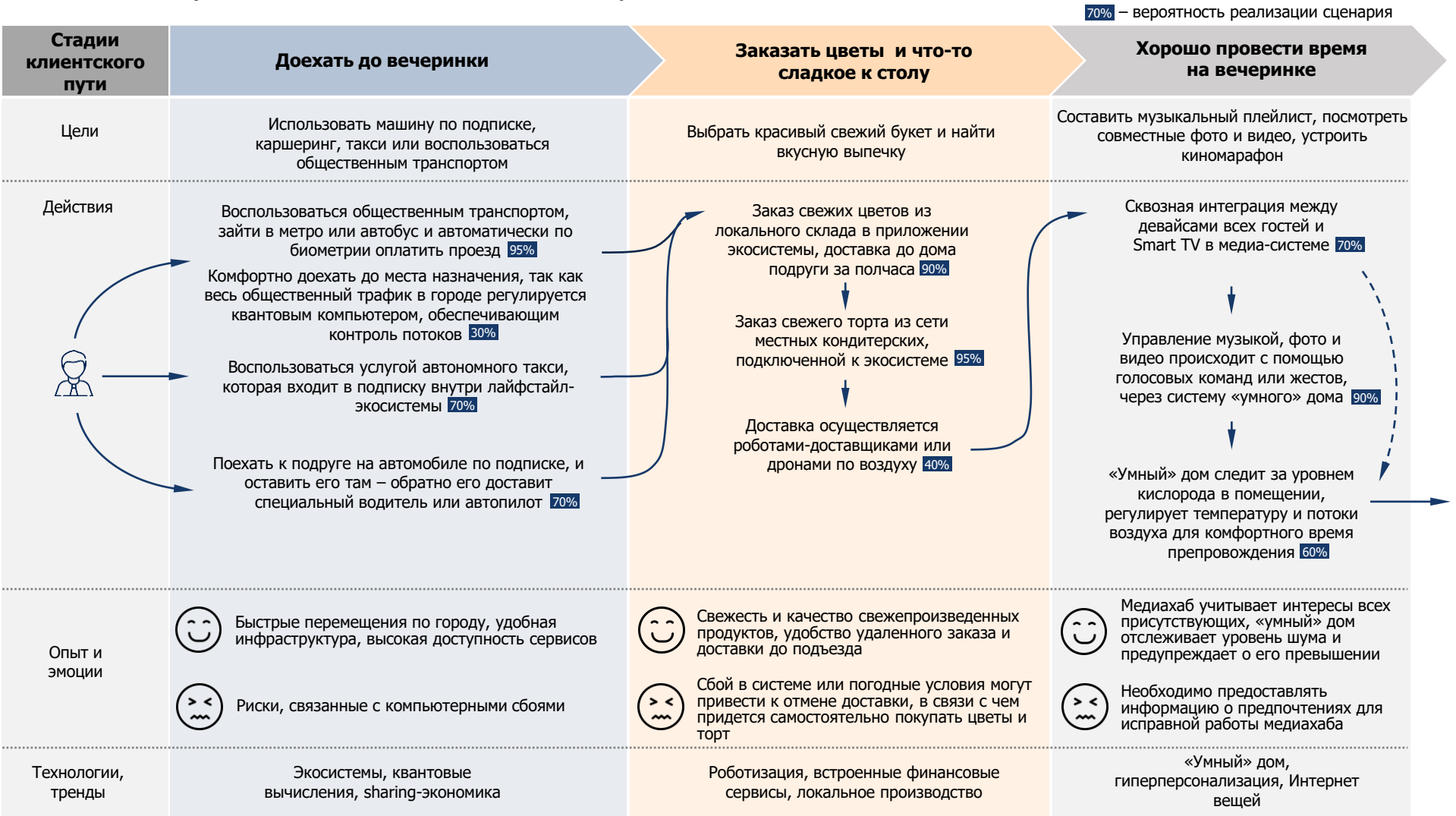
70% – вероятность реализации сценария



Ситуация 3: молодой человек – 20 лет, представитель поколения Z, получил в наследство от родственника крупную сумму денежных средств



Ситуация 4: девушка – 30 лет направляется к подруге на вечеринку в честь дня рождения, ей необходим букет цветов в качестве подарка



## **Содержание**

Об исследовании

Основные выводы исследования

Мир и технологии в 2030 году

Финансовые сервисы в 2030 году

Customer Journey Map 2030

**6**

### **Приложение 1. Online опрос**

---

Приложение 2. Экспертные интервью



## Методика опроса

Опрос проводился в декабре 2021 года в формате online среди подписчиков еженедельной новостной рассылки Frank RG, а также telegram-канала Frank Media.

**Объем выборки:** 160 ответов

Чтобы определить, как эксперты видят мир и финансовые сервисы к 2030 году, мы включили в анкету **30 утверждений** и попросили экспертов оценить, насколько они согласны с этими утверждениями по шкале «Нет – Скорее нет – Затрудняюсь ответить – Скорее да – Да».

1. Гиперперсонализация станет рыночным стандартом. Компании будут формировать маркетинговые предложения индивидуально для каждого из своих клиентов.
2. Большинство товаров и услуг будут оплачиваться с помощью биометрии.
3. Подписки охватят большую часть сервисов и продуктов. Провайдеры подписок укрупнятся, на рынке будет не более 10 игроков.
4. Голосовые ассистенты будут использоваться для решения повседневных задач (например: заказ пиццы, запись текста, переводы и платежи).
5. Государства будут выплачивать гражданам базовый безусловный доход.
6. Наличные деньги почти полностью уйдут из повседневного оборота.
7. Криптовалюты станут привычным средством платежа.
8. Открытые экосистемы, основанные на партнерстве независимых компаний, составят конкуренцию крупным закрытым экосистемам (Яндекс, Сбербанк).
9. Sharing-экономика станет ключевой формой потребления. Мы будем чаще платить за пользование, а не владеть квартирами, машинами, бытовой техникой и гаджетами.
10. Банковские услуги превратятся в commodity (базовый товар, взаимозаменяемый с другими товарами того же типа). Они будут встроены в приложения и сервисы.
11. Государства внедрят социальный рейтинг. Люди с более высоким социальным рейтингом будут иметь доступ к большему количеству услуг и выгодным предложениям.
12. Девелоперы будут продавать квартиры сразу со встроенной системой умного дома.
13. Парк электромобилей превысит по размеру парк бензиновых автомобилей.
14. Дроны заменят людей в курьерской доставке.
15. Станет распространен полностью автономный транспорт.
16. Все товары массового производства будут из биоразлагаемого и/или легко перерабатываемого материала.
17. Большая часть активности, которая сейчас происходит в web и мобильных приложениях (общение, работа, обучение, управление активами, поиск, развлечения, реклама и др.), к 2030 году перейдет в метавселенные (глобальные виртуальные пространства).
18. NFT-искусство станет важной частью арт-бизнеса.
19. Наступит массовая безработица из-за роботизации и развития искусственного интеллекта.
20. Из-за распространения онлайн покупок большие торговые центры будут снесены или переоборудованы под другие задачи.
21. Будет тренд на осознанное потребление в виртуальной и реальной жизни, будь то контент, товары или услуги.
22. Офлайн жизнь станет признаком более высокого дохода, тогда как низкодородный сегмент будет погружаться в диджитал.
23. Новые экосистемы будут часто формироваться вокруг компаний, предлагающих продукты питания.
24. Появятся очки и линзы дополненной реальности, которые можно будет использовать вместо смартфона или как дополнение к смартфону. Туда будет перенесена часть функций и коммуникаций из смартфона.
25. Появятся интерфейсы для массового пользователя, которыми можно управлять с помощью мысли.
26. Стоимость подписок на сервисы будет снижаться для базового пользователя, для vip-пользователя — расти, что увеличит разрыв между уровнем жизни разных категорий клиентов.
27. Будут разработаны визы и налоговые условия для нерезидентов-фрилансеров, не привязанных к локации работы.
28. Спутниковый интернет получит массовое распространение.
29. Практика прокачивать свое тело и интеллект с помощью биохакинга станет массовым продуктом.
30. Часть деятельности человека будет монетизироваться. Человек будет получать деньги за то, что читает книгу, играет в игры, общается в соцсети.

# Гиперперсонализация, голосовые ассистенты и оплата по биометрии – наиболее вероятные тренды ближайших 10 лет

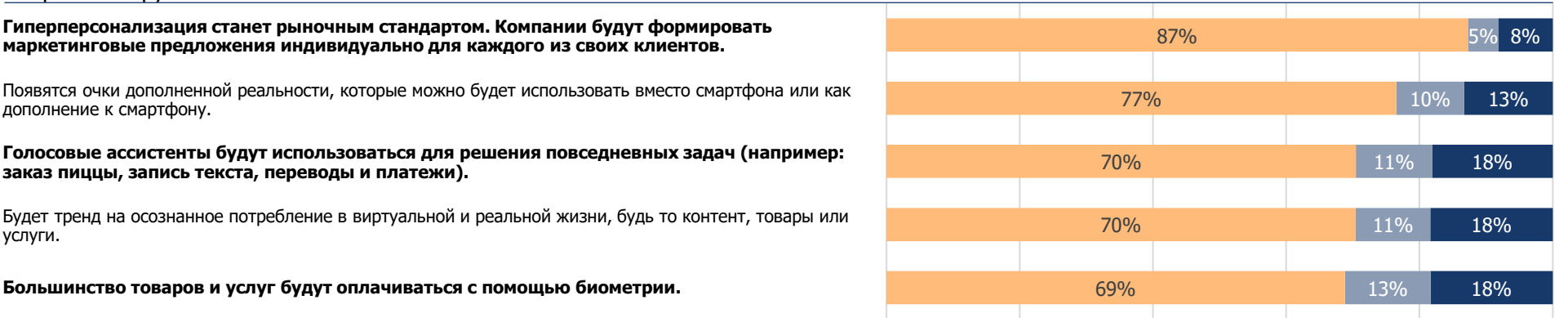
Обе возрастные группы – молодежь и 30+ сходятся во мнении по трем из ТОП-5 утверждений с наибольшим количеством положительных ответов – гиперперсонализации, голосовым ассистентам и оплате по биометрии.

## ТОП-5 утверждений по количеству положительных ответов («Да» и «Скорее да»)

Возрастная группа: 14-29 лет



Возрастная группа: 30-56+ лет



## Базовый безусловный доход, безработица из-за роботизации, дроны вместо курьеров и нейроинтерфейсы – наименее вероятные тренды ближайших 10 лет

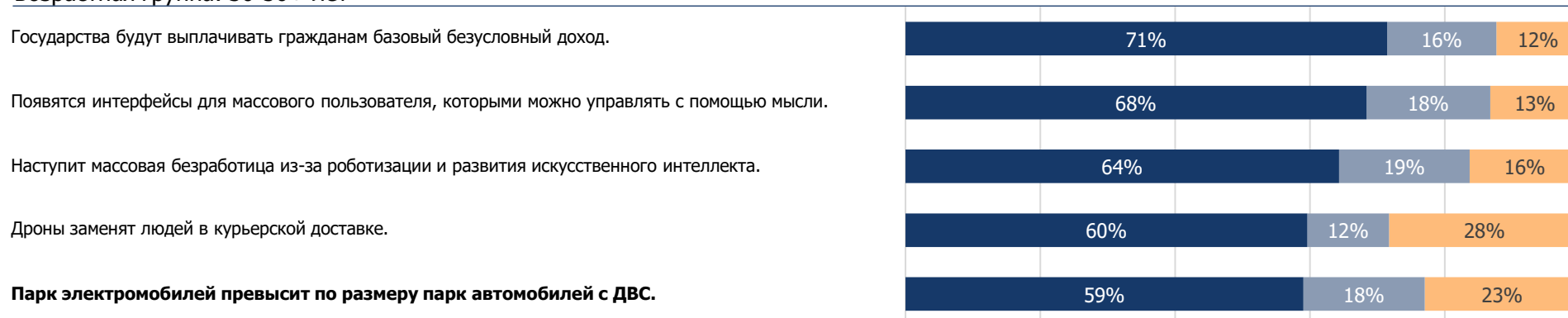
В ТОП-5 трендов, которые набрали наибольшее количество отрицательных ответов, вошли базовый безусловный доход, безработица из-за роботизации, замена курьеров дронами и внедрение нейроинтерфейсов. Обе возрастных группы одинаково не верят в них. В группе 14-29 лет отрицательно приняли утверждение об исчезновении физических торговых центров. В группе старше 30 – утверждение о парке электромобилей.

### ТОП-5 утверждений по количеству отрицательных ответов («Нет» и «Скорее нет»)

Возрастная группа: 14-29 лет



Возрастная группа: 30-56+ лет



## Кластерный анализ. Методика

На основе выборки из 160 экспертов мы провели иерархический кластерный анализ (Hierarchical cluster analysis) и выбрали для рассмотрения **четыре группы** респондентов, ответы которых наиболее схожи:

- женщины-оптимисты;
- зрелые консерваторы;
- последователи;
- большинство сдержанных оптимистов.

Количество групп для рассмотрения мы отобрали на основе визуального анализа дендрограммы.

В качестве меры близости наблюдений мы выбрали Евклидово расстояние.

Расстояния между кластерами мы вычислили методом Варда (Ward) – он минимизирует сумму квадратов расстояний для любых двух (гипотетических) кластеров, которые могут быть сформированы на каждом шаге процедуры.

Для сопоставимости шкал мы также провели процедуру стандартизации данных.

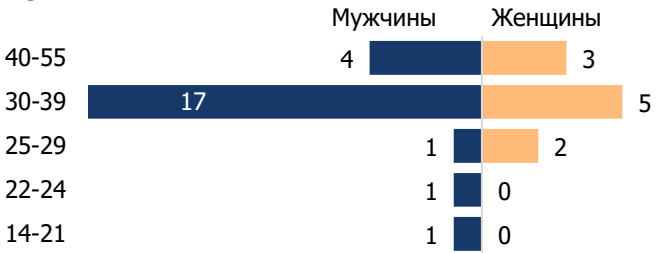
|                                                        | Нет | Скорее нет | Затрудняюсь ответить | Скорее да | Да  |
|--------------------------------------------------------|-----|------------|----------------------|-----------|-----|
| 1. Гиперперсонализация                                 | 0%  | 4%         | 0%                   | 73%       | 24% |
| 2. Оплата с помощью биометрии                          | 1%  | 20%        | 9%                   | 43%       | 28% |
| 3. Сервисы подписки                                    | 0%  | 21%        | 9%                   | 45%       | 25% |
| 4. Голосовые ассистенты                                | 0%  | 17%        | 15%                  | 44%       | 24% |
| 5. Базовый безусловный доход                           | 37% | 43%        | 14%                  | 6%        | 0%  |
| 6. Уход наличных                                       | 6%  | 21%        | 2%                   | 51%       | 20% |
| 7. Криптовалюты                                        | 6%  | 56%        | 19%                  | 13%       | 5%  |
| 8. Открытые партнерские экосистемы                     | 1%  | 12%        | 14%                  | 55%       | 17% |
| 9. Шеринговая экономика                                | 3%  | 32%        | 8%                   | 58%       | 0%  |
| 10. Банковские услуги как commodity                    | 0%  | 5%         | 21%                  | 54%       | 19% |
| 11. Социальный рейтинг                                 | 6%  | 29%        | 19%                  | 36%       | 9%  |
| 12. Умный дом                                          | 6%  | 28%        | 13%                  | 35%       | 18% |
| 13. Электромобили                                      | 12% | 51%        | 3%                   | 22%       | 11% |
| 14. Дроны в доставке                                   | 12% | 42%        | 3%                   | 38%       | 5%  |
| 15. Автономный транспорт                               | 10% | 35%        | 31%                  | 13%       | 10% |
| 16. Товары из биоразлагаемого материала                | 5%  | 25%        | 2%                   | 60%       | 8%  |
| 17. Метавселенные                                      | 2%  | 20%        | 23%                  | 47%       | 8%  |
| 18. NFT-искусство                                      | 1%  | 7%         | 29%                  | 39%       | 24% |
| 19. Массовая безработица из-за роботизации             | 12% | 67%        | 11%                  | 10%       | 0%  |
| 20. Уход больших торговых центров                      | 7%  | 37%        | 21%                  | 35%       | 0%  |
| 21. Осознанное потребление                             | 1%  | 2%         | 5%                   | 59%       | 33% |
| 22. Офлайн жизнь как признак высокого дохода           | 2%  | 16%        | 15%                  | 35%       | 32% |
| 23. Экосистемы вокруг производителей продуктов питания | 5%  | 37%        | 35%                  | 19%       | 5%  |
| 24. Очки/линзы дополненной реальности                  | 0%  | 6%         | 11%                  | 58%       | 25% |
| 25. Массовые нейроинтерфейсы                           | 15% | 41%        | 17%                  | 27%       | 0%  |
| 26. Стоимость подписок для базового и vip-пользователя | 0%  | 11%        | 32%                  | 46%       | 11% |
| 27. Налоговые условия для нерезидентов-фрилансеров     | 0%  | 2%         | 14%                  | 45%       | 38% |
| 28. Массовый спутниковый интернет                      | 0%  | 4%         | 14%                  | 43%       | 39% |
| 29. Массовый биохакинг                                 | 1%  | 14%        | 28%                  | 32%       | 25% |
| 30. Монетизация всей деятельности человека             | 3%  | 29%        | 20%                  | 27%       | 21% |

Группа 2: зрелые консерваторы

Вторая группа состоит из респондентов старше 30 лет, преимущественно мужчин. Они рациональны и скептичны. Их ответы на большинство тезисов равномерно распределены между «Скорее да» и «Скорее нет», доля категоричных ответов низка.

Эта группа верит в тренды осознанного потребления, биометрии и гиперперсонализации. Они наиболее уверены в приходе голосовых ассистентов, а также в уходе наличных из оборота. В то же время, группа не согласна с тезисами об уходе торговых центров, распространении нейроинтерфейсов и введении базового безусловного дохода.

Распределение группы по возрасту и полу, чел.



|                                                         | Нет | Скорее нет | Затрудняюсь ответить | Скорее да | Да  |
|---------------------------------------------------------|-----|------------|----------------------|-----------|-----|
| 1. Гиперперсонализация                                  | 1%  | 11%        | 5%                   | 51%       | 32% |
| 2. Оплата с помощью биометрии                           | 1%  | 10%        | 12%                  | 45%       | 32% |
| 3. Сервисы подписки                                     | 1%  | 26%        | 8%                   | 37%       | 28% |
| 4. Голосовые ассистенты                                 | 3%  | 17%        | 0%                   | 30%       | 50% |
| 5. Базовый безусловный доход                            | 27% | 44%        | 15%                  | 14%       | 0%  |
| 6. Уход наличных                                        | 6%  | 24%        | 3%                   | 28%       | 40% |
| 7. Криптовалюты                                         | 14% | 39%        | 29%                  | 11%       | 7%  |
| 8. Открытые партнерские экосистемы                      | 4%  | 15%        | 17%                  | 50%       | 14% |
| 9. Шеринговая экономика                                 | 3%  | 38%        | 6%                   | 26%       | 27% |
| 10. Банковские услуги как commodity                     | 2%  | 20%        | 14%                  | 41%       | 23% |
| 11. Социальный рейтинг                                  | 13% | 24%        | 4%                   | 53%       | 6%  |
| 12. Умный дом                                           | 2%  | 12%        | 7%                   | 46%       | 33% |
| 13. Электромобили                                       | 15% | 42%        | 13%                  | 23%       | 7%  |
| 14. Дроны в доставке                                    | 16% | 32%        | 8%                   | 32%       | 13% |
| 15. Автономный транспорт                                | 11% | 30%        | 19%                  | 35%       | 6%  |
| 16. Товары из биоразлагаемого материала                 | 17% | 41%        | 17%                  | 17%       | 7%  |
| 17. Метавселенные                                       | 11% | 30%        | 23%                  | 35%       | 0%  |
| 18. NFT-искусство                                       | 8%  | 20%        | 41%                  | 14%       | 17% |
| 19. Массовая безработица из-за роботизации              | 13% | 44%        | 21%                  | 22%       | 0%  |
| 20. Уход больших торговых центров                       | 11% | 51%        | 4%                   | 27%       | 7%  |
| 21. Осознанное потребление                              | 5%  | 11%        | 8%                   | 67%       | 9%  |
| 22. Офлайн жизнь как признак высокого дохода            | 8%  | 22%        | 13%                  | 47%       | 11% |
| 23. Экосистемы вокруг производителей продуктов питания  | 7%  | 23%        | 41%                  | 23%       | 6%  |
| 24. Очки/линзы дополненной реальности                   | 3%  | 16%        | 8%                   | 39%       | 35% |
| 25. Массовые нейроинтерфейсы                            | 20% | 47%        | 14%                  | 19%       | 0%  |
| 26. Стоимость подписок для базового и вилп-пользователя | 9%  | 22%        | 17%                  | 40%       | 11% |
| 27. Налоговые условия для нерезидентов-фрилансеров      | 6%  | 18%        | 12%                  | 44%       | 20% |
| 28. Массовый спутниковый интернет                       | 4%  | 11%        | 22%                  | 36%       | 27% |
| 29. Массовый биохакинг                                  | 13% | 34%        | 24%                  | 16%       | 13% |
| 30. Монетизация всей деятельности человека              | 25% | 24%        | 9%                   | 35%       | 7%  |

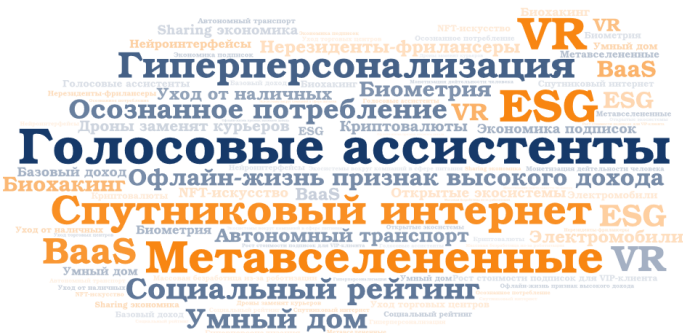
Группа 3: последователи

Третья группа – самая малочисленная: она состоит всего из 11 человек. Их можно назвать последователями – резко принимающими почти все предложенные утверждения.

Особенно они верят в приход голосовых ассистентов, спутникового интернета, метавселенных.

Интересно, что среди этой группы почти нет молодежи – людей младше 30 лет, которые считаются наиболее прогрессивными и открытыми к новым трендам.

Распределение группы по возрасту и полу, чел.



|                                                        | Нет | Скорее нет | Затрудняюсь ответить | Скорее да | Да  |
|--------------------------------------------------------|-----|------------|----------------------|-----------|-----|
| 1. Гиперперсонализация                                 | 0%  | 4%         | 0%                   | 43%       | 53% |
| 2. Оплата с помощью биометрии                          | 0%  | 0%         | 21%                  | 56%       | 23% |
| 3. Сервисы подписки                                    | 0%  | 16%        | 16%                  | 42%       | 26% |
| 4. Голосовые ассистенты                                | 0%  | 0%         | 0%                   | 7%        | 93% |
| 5. Базовый безусловный доход                           | 3%  | 17%        | 26%                  | 11%       | 43% |
| 6. Уход наличных                                       | 0%  | 4%         | 6%                   | 26%       | 64% |
| 7. Криптовалюты                                        | 0%  | 14%        | 0%                   | 28%       | 58% |
| 8. Открытые партнерские экосистемы                     | 2%  | 5%         | 7%                   | 28%       | 58% |
| 9. Шеринговая экономика                                | 0%  | 15%        | 0%                   | 60%       | 25% |
| 10. Банковские услуги как commodity                    | 2%  | 4%         | 7%                   | 9%        | 78% |
| 11. Социальный рейтинг                                 | 0%  | 0%         | 6%                   | 42%       | 52% |
| 12. Умный дом                                          | 0%  | 4%         | 0%                   | 8%        | 88% |
| 13. Электромобили                                      | 0%  | 4%         | 7%                   | 35%       | 54% |
| 14. Дроны в доставке                                   | 0%  | 10%        | 7%                   | 59%       | 24% |
| 15. Автономный транспорт                               | 0%  | 0%         | 13%                  | 43%       | 43% |
| 16. Товары из биоразлагаемого материала                | 0%  | 0%         | 6%                   | 16%       | 78% |
| 17. Метавселенные                                      | 0%  | 0%         | 0%                   | 58%       | 42% |
| 18. NFT-искусство                                      | 0%  | 5%         | 20%                  | 18%       | 57% |
| 19. Массовая безработица из-за роботизации             | 6%  | 13%        | 19%                  | 63%       | 0%  |
| 20. Уход больших торговых центров                      | 0%  | 10%        | 23%                  | 41%       | 26% |
| 21. Осознанное потребление                             | 0%  | 0%         | 7%                   | 82%       | 11% |
| 22. Офлайн жизнь как признак высокого дохода           | 0%  | 0%         | 0%                   | 40%       | 60% |
| 23. Экосистемы вокруг производителей продуктов питания | 3%  | 13%        | 47%                  | 38%       | 0%  |
| 24. Очки/линзы дополненной реальности                  | 0%  | 0%         | 6%                   | 24%       | 70% |
| 25. Массовые нейроинтерфейсы                           | 0%  | 22%        | 8%                   | 43%       | 27% |
| 26. Стоимость подписок для базового и вип-пользователя | 0%  | 0%         | 27%                  | 18%       | 56% |
| 27. Налоговые условия для нерезидентов-фрилансеров     | 0%  | 0%         | 6%                   | 42%       | 52% |
| 28. Массовый спутниковый интернет                      | 0%  | 0%         | 0%                   | 7%        | 93% |
| 29. Массовый биохакинг                                 | 3%  | 11%        | 25%                  | 33%       | 28% |
| 30. Монетизация всей деятельности человека             | 3%  | 5%         | 24%                  | 54%       | 14% |



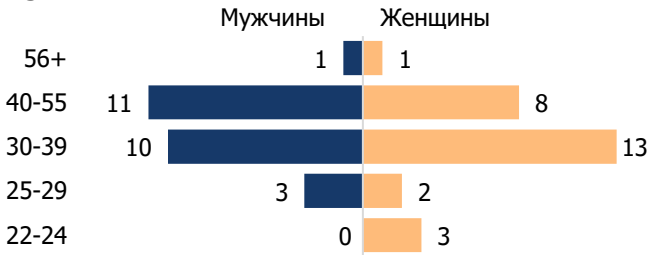
Группа 4: большинство сдержанных оптимистов

Самая большая по численности группа (52 эксперта), равномерно распределенная между мужчинами и женщинами. Около 80% группы – работники банковской сферы.

Они сдержанно принимают большую часть утверждений, особенно – приход VR/AR-очков, BaaS, биометрию и голосовых ассистентов.

Среди негативных ответов наиболее распространенным является тезис о замене людей дронами при доставке, об использовании биоразлагаемых материалов в товарах и распространении массовых нейроинтерфейсов.

Распределение группы по возрасту и полу, чел.



|                                                         | Нет | Скорее нет | Затрудняюсь ответить | Скорее да | Да  |
|---------------------------------------------------------|-----|------------|----------------------|-----------|-----|
| 1. Гиперперсонализация                                  | 0%  | 1%         | 3%                   | 64%       | 32% |
| 2. Оплата с помощью биометрии                           | 0%  | 5%         | 9%                   | 53%       | 32% |
| 3. Сервисы подписки                                     | 0%  | 6%         | 15%                  | 58%       | 21% |
| 4. Голосовые ассистенты                                 | 0%  | 0%         | 11%                  | 48%       | 41% |
| 5. Базовый безусловный доход                            | 9%  | 35%        | 35%                  | 17%       | 4%  |
| 6. Уход наличных                                        | 1%  | 10%        | 3%                   | 49%       | 36% |
| 7. Криптовалюты                                         | 2%  | 22%        | 29%                  | 34%       | 13% |
| 8. Открытые партнерские экосистемы                      | 0%  | 11%        | 22%                  | 51%       | 17% |
| 9. Шеринговая экономика                                 | 1%  | 13%        | 10%                  | 62%       | 14% |
| 10. Банковские услуги как commodity                     | 0%  | 5%         | 18%                  | 51%       | 26% |
| 11. Социальный рейтинг                                  | 1%  | 15%        | 17%                  | 45%       | 23% |
| 12. Умный дом                                           | 0%  | 7%         | 6%                   | 57%       | 30% |
| 13. Электромобили                                       | 1%  | 26%        | 31%                  | 29%       | 13% |
| 14. Дроны в доставке                                    | 1%  | 39%        | 24%                  | 37%       | 0%  |
| 15. Автономный транспорт                                | 2%  | 25%        | 39%                  | 27%       | 7%  |
| 16. Товары из биоразлагаемого материала                 | 1%  | 39%        | 19%                  | 37%       | 4%  |
| 17. Метавселенные                                       | 1%  | 19%        | 28%                  | 50%       | 3%  |
| 18. NFT-искусство                                       | 1%  | 5%         | 41%                  | 43%       | 11% |
| 19. Массовая безработица из-за роботизации              | 4%  | 27%        | 32%                  | 37%       | 0%  |
| 20. Уход больших торговых центров                       | 1%  | 31%        | 22%                  | 38%       | 7%  |
| 21. Осознанное потребление                              | 1%  | 12%        | 15%                  | 51%       | 22% |
| 22. Офлайн жизнь как признак высокого дохода            | 2%  | 9%         | 20%                  | 52%       | 17% |
| 23. Экосистемы вокруг производителей продуктов питания  | 1%  | 23%        | 46%                  | 24%       | 7%  |
| 24. Очки/линзы дополненной реальности                   | 0%  | 5%         | 9%                   | 78%       | 8%  |
| 25. Массовые нейроинтерфейсы                            | 5%  | 37%        | 30%                  | 28%       | 0%  |
| 26. Стоимость подписок для базового и вилп-пользователя | 1%  | 11%        | 22%                  | 52%       | 14% |
| 27. Налоговые условия для нерезидентов-фрилансеров      | 0%  | 7%         | 16%                  | 68%       | 8%  |
| 28. Массовый спутниковый интернет                       | 0%  | 6%         | 14%                  | 62%       | 18% |
| 29. Массовый биохакинг                                  | 0%  | 20%        | 36%                  | 41%       | 3%  |
| 30. Монетизация всей деятельности человека              | 3%  | 26%        | 22%                  | 43%       | 7%  |

## **Содержание**

Об исследовании

Основные выводы исследования

Мир и технологии в 2030 году

Финансовые сервисы в 2030 году

Customer Journey Map 2030

Приложение 1. Online опрос

**7** **Приложение 2. Экспертные интервью**

---

## Методика (1/2)

| Список экспертов  |                                                                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Андрей Ефимочкин  | ex-директор по финансовым и платежным технологиям, VK                                                                    |
| Арсений Даббах    | Основатель, Dsight                                                                                                       |
| Николай Коротков  | Независимый эксперт, автор книги «Другой маркетинг: как меняется маркетинг в банках»                                     |
| Евгений Кузнецов  | Член президиума Совета по внешней оборонной политике, глава представительства Singularity University в Москве, футуролог |
| Вячеслав Марыш    | Управляющий партнер, учредитель, «Лаборатория мозга» (Brain Lab)                                                         |
| Максим Митусов    | Спецпроекты в финтехе, ex-Яндекс                                                                                         |
| Алексей Петров    | Главный исполнительный директор и основатель, Aribank                                                                    |
| Алексей Попович   | Первый вице-президент, Газпромбанк                                                                                       |
| Иван Пятков       | Директор по цифровому бизнесу и инновациям, Альфа-Банк                                                                   |
| Влад Тропко       | Партнер фонда, Digital Horizon                                                                                           |
| Анастасия Ускова  | Главный исполнительный директор, Rocket Work                                                                             |
| Кирилл Фатеев     | ex-руководитель управления разработки инвестиционных продуктов, Тинькофф                                                 |
| Евгения Черкашина | Главный исполнительный директор, Numex                                                                                   |

Компания Frank RG в октябре 2021 г. - январе 2022 г. провела интервью с 13 экспертами.

Задачей было понять их ожидания относительно изменений в различных сферах жизни, в частности, в финансовой к 2030 году.

В рамках интервью мы обсудили следующие темы:

- Какие технологии будут распространяться стремительно в ближайшие 10 лет?
- Как вы представляете пользователя финансовых услуг в 2030 году?
- Традиционный банкинг выживет?
- Банковские услуги превратятся в commodity и будут встроены в приложения и сервисы?
- Экосистемы продолжают развитие? Все они будут внедрять финансовые сервисы и получать банковские лицензии?
- Вокруг чего будут строиться экосистемы и какого типа компании в будущем будут владеть экосистемами?
- Что вы думаете про цифровой рубль и цифровые валюты? Физические деньги уйдут из оборота в развитых странах?
- Станет ли криптовалюта массовым платежным инструментом?
- Будет ли клиент сам распоряжаться данными, которые он генерирует? Либо это право останется за государством или крупными компаниями?
- Насколько будут защищены данные клиентов?
- Как будет происходить идентификация клиента в будущем? Продолжит ли sharing-экономика свое масштабирование?
- Не приведет ли автоматизация и ИИ к безработице?
- Будем ли мы погружены в метавселенные к 2030 году?
- ESG-повестка будет актуальна вплоть до 2030 года? Какие сферы жизни изменит?
- Появится ли полностью автономный транспорт к 2030 году?

## Методика (2/2)

В части слайдов мы сопоставили экспертные мнения с результатами online опроса (см. [приложение 1](#)). Ответы «Скорее да» и «Скорее нет» мы объединили с ответами «Да» и «Нет» соответственно, чтобы привести данные к единой шкале экспертов.

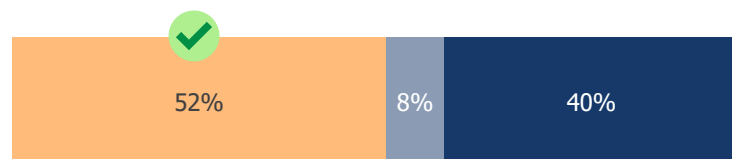
### Пример сопоставления:

Вопрос 1  
(доля ответивших)

Мнение экспертов



Мнение опрошенных

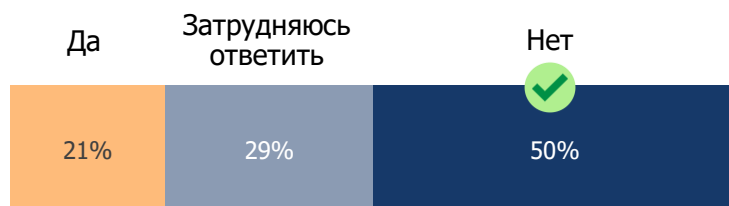


## Развитие ИИ и автоматизация трансформируют рынок труда, но не приведут к массовой безработице

### Приведет ли автоматизация процессов труда к массовой безработице?

(доля ответивших)

Мнение экспертов



Население растет, сейчас много функций начинают выполнять роботы как физические, так и компьютерные. Посмотри, сколько людей в кол-центрах сейчас работает – это же сотни тысяч людей. Но скоро звонить будут роботы. Тот же автономный транспорт: сколько в стране водителей? Миллионы людей освободятся от работы.



Сетевые ресурсы позволяют занять очень много людей, которым сейчас нет места, потому что их рынки закрываются. Самый наглядный пример – это перенос деятельности людей с рынков стагнирующих на рынки развивающиеся. Например, через виртуальную среду.

**Консенсус-прогноз:** автоматизация не приведет к массовой безработице на рынке труда.

21% экспертов считает, что автоматизация труда с приходом ИИ может привести к безработице населения. Одним из возможных сценариев в таком случае – переход государств на механизм безусловного базового дохода.

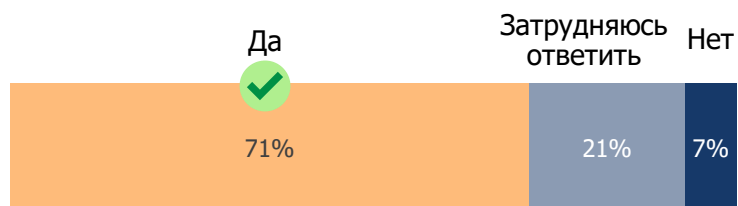
50% считают, что люди будут быстро обучаться новым профессиям и уйдут в креативные направления или в виртуальный мир. Индустрия развлечений будет одной из самых динамичных по росту выручки: игры, стриминговые сервисы и другие новые форматы. У людей высвободится много времени для этого.

По оценкам Deloitte, полной автоматизации труда не случится – человеческие взаимодействия сохранятся. Это гибридный сценарий, в котором ИИ анализирует данные, а человек работает с результатами потом.

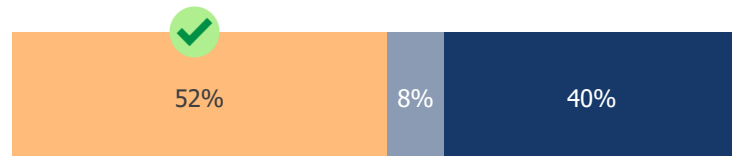
## Дальнейшее масштабирование sharing-экономики продолжится

**Продолжит ли sharing-экономика свое масштабирование?**  
(доля ответивших)

Мнение экспертов



Мнение опрошенных



Мне кажется, шеринговая экономика в целом сильно повлияет на объемы потребления, в частности, банковских сервисов. Когда два человека могли оба купить по машине, а в итоге они машину не покупают, они пользуются шеринговым сервисом. Так ты бы взял автокредит на покупку машины, а тут ты просто платежи делаешь.

**Консенсус-прогноз:** sharing-экономика продолжит свое масштабирование, в том числе, в новых сферах экономики.

Большинство экспертов (71%) подтверждают тренд перехода от экономики владения к экономике пользования. Итоги опроса также подтверждают это мнение с небольшим перевесом.

Один из трендов sharing-экономики – модели подписки, которые распространяются вместе с расширением экосистем и захватывают все большую часть расходов человека.

Смена поколений, приход поколения Z с их фокусом на осознанное потребление также стимулирует переход от владения к пользованию.



Был момент, когда все двигалось в сторону экономики потребления. Сейчас антитренд пошел – на осознанность, плюс экологичность драйвит эту историю. И я думаю, что в рамках этого тренда, там какой-то формат шеринга будет развиваться.



Владение – это исключительная роскошь. Не роскошь в плане того, что это дорого, а в плане того, что ты можешь себе позволить еще за этим ухаживать, в плане времени.

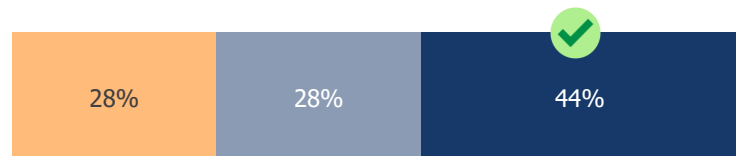
## Автономный транспорт продолжит быстрое развитие, но не успеет распространиться массово к 2030 году

**Появится ли полностью автономный транспорт к 2030 году?**  
(доля ответивших)

Мнение экспертов



Мнение опрошенных



*Это же оптимизация своих расходов. Это же делается не для того чтобы клиенту было «вау», это для того чтобы таксисту не платить, так вот, по-честному. Это оптимизация.*



*Когда этим будут управлять компьютеры, они будут между собой общаться. Они будут знать, что происходит на дороге заранее. Они будут видеть абсолютно все.*

**Консенсус-прогноз:** к 2030 году полностью автономный транспорт, который подразумевает использование автопилота 5-го уровня (полностью без вмешательства человека), не успеет получить массового распространения.

Deutsche Bank Research предсказывает на ближайшее десятилетие быстрое распространение электромобилей, но не автономного вождения. Беспилотные технологии еще не успеют к 2030 году преодолеть многочисленные препятствия на пути к успешной коммерциализации.

Остается вопрос в строительстве инфраструктуры для передвижения такого транспорта. Необходимо, чтобы все дороги были построены по одному стандарту, камеры и датчики на дорогах были связаны с системой взаимодействия автомобилей, обеспечена безопасность системы от взлома и т.д. В этом смысле к 2030 году построить такую инфраструктуру во многих странах будет сложно.

По мнению экспертов, кроме удобства и безопасности передвижения, которые достигаются исключением человеческого фактора, разработка беспилотных автомобилей в большой степени связана с оптимизацией расходов для компаний, особенно для компаний, работающих в области мобильности (такси, каршеринг).

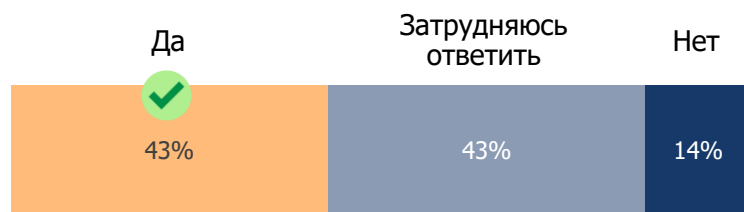
Кроме автотранспорта в ближайшие 10 лет будут развиваться беспилотные летательные аппараты. К концу десятилетия только в США в небо могут подняться 6,5 млн дронов. Эта технология порождает определенные правовые проблемы, но как только общество убедится в ее очевидных преимуществах (например, разгрузка автодорог или срочная доставка лекарств), она получит внимание регуляторов.



## ESG-повестка сохранится в ближайшие 10 лет, хотя большинство экспертов затруднилось оценить этот тренд

**ESG-повестка будет актуальна вплоть до 2030 года?**  
(доля ответивших)

Мнение экспертов



*Действительно, производство постепенно становится экологически более чистым. И потому что «палкой бьют» экологи, и потому что все-таки эти процессы становятся все дешевле, то есть ты можешь их себе позволить.*



*ESG существует давно, просто сейчас это стало модным. Все зависит от того, действительно ли корпорации и государства хотят что-то изменить в лучшую сторону или нет, а также от ментального изменения в людях.*

**Консенсус-прогноз:** с государственным лоббированием и ростом доли молодого поколения среди населения, можно прогнозировать сохранение ESG-тренда к 2030 году.

Около 43% опрошенных экспертов оценили ESG на данный момент как «хайп», особенно раскручиваемый отделами маркетинга многих компаний, и затруднились оценить сохранение ESG-повестки в ближайшие 10 лет. Сопоставимая доля экспертов верит в сохранение.

Эксперты утверждают, что наибольший интерес к ESG-инвестициям проявляют люди, которые родились в конце XX века. Представители этого поколения считают, что такой подход поможет им бороться с изменением климата на планете, социальным неравенством в обществе, ущемлением прав и свобод.

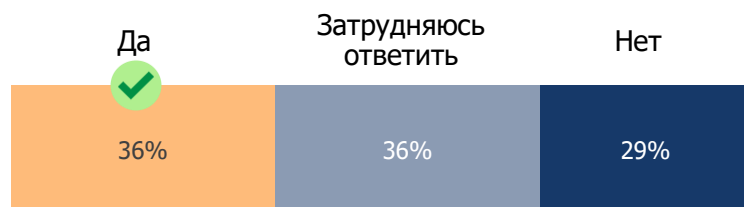
Банк UBS прогнозирует, что к 2025 году рынок ESG-оценок и данных может более чем удвоиться с нынешних \$2,2 млрд до \$5,1 млрд. Компании стремятся получить ESG-оценки, чтобы их акции были привлекательными для инвесторов.

По мнению Bank of England, нечетко сформулированные, неисполнимые стандарты ESG могут привести к гринвошингу. Это введет инвесторов в заблуждение, подорвет доверие к рынку и будет препятствовать росту «зеленого» финансирования.

## Контроль своего «цифрового следа» перейдет в руки клиента к 2030 году

**Будет ли клиент сам распоряжаться данными, которые он генерирует?**  
(доля ответивших)

Мнение экспертов



*Кое-что сделал Apple – возможность выбора, отдавать свои данные или не отдавать для рекламы. Но тут существует барьер: чем больше ты усилишь приватность, тем больше ты разрушишь экономику. Потому что экономика построена на анализе потребительских данных и без этого она расти не будет. Поэтому баланс будет, но очень такой равномерный и осторожный.*



*Мы уже знаем, что такое кредитная история, точно так же история ДТП влияет на цену заказа машины, на стоимость страховки. Это уже превратилось в такое цифровое облако, которое за тобой путешествует, в цифровую оболочку, которая влияет на твою ценность и на стоимость всего в мире. Этот феномен будет только усиливаться.*

**Консенсус-прогноз:** у пользователя будет возможность самостоятельно распоряжаться персональными данными, которые он генерирует в цифровой среде.

Чем больше сервисы аккумулируют данных о пользователе, тем более жесткое регулирование в отношении данных вводится со стороны государств. К 2030 году граждане смогут сами распоряжаться своими данными, управлять соглашениями и количеством третьих лиц, которым их данные передаются.

По мнению Bank of England, этическое использование данных должно стать важной темой для компаний и регулирующих органов. Некоторые из них уже начали работать в этом направлении. Будет создана нормативно-правовая база для этического использования данных клиентов.

При этом, если большинство пользователей будут полностью скрывать или удалять свои данные, это может привести к краху мировых информационных систем и компаний.

Часть экспертов считают, что значимость пользовательских данных переоценена, ведь они обезличены и хранятся в очень большом объеме. Выявить по таким данным личность человека проблематично.

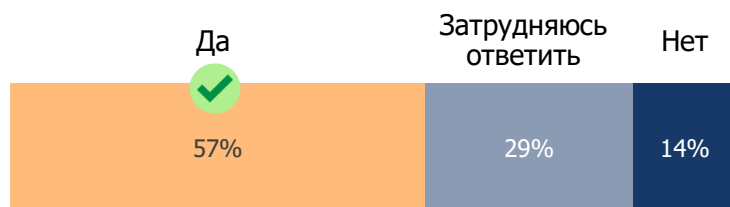
По оценкам KPMG, блокчейн может стать решением проблемы конфиденциальности данных – распределенные электронные книги позволяют людям полностью контролировать свои частные данные и передавать их третьей стороне только с их согласия.

## Биометрия станет основным способом идентификации и платежей к 2030 году

### Биометрические технологии будут основой идентификации к 2030 году?

(доля ответивших)

Мнение экспертов



Мнение опрошенных



Биометрия – это один из следующих шагов в интерфейсе, когда я и есть свой интерфейс. Биометрия – это один из способов, который, с одной стороны, даже более безопасен, потому что карту проще украсть, чем лицо или голос. Но с другой стороны, понятно, будет определенный барьер – всегда, люди с новыми технологиями тяжело сживаются.

### Консенсус-прогноз: биометрия станет основным способом идентификации и платежей для клиента к 2030 году.

Большинство экспертов (57%) считают, что биометрические технологии станут основным средством идентификации в ближайшие 10 лет.

Среди плюсов биометрии – удобство и уникальность данных, среди минусов – безопасность собираемых данных и дорогая инфраструктура. Последняя проблема постепенно решится с развитием технологий и удешевлением сенсоров и камер.

Среди альтернатив биометрии как способу идентификации эксперты называют носимое устройство, уникальный токен или qr-код. Часть экспертов допускают использование инвазивных чипов.

Пять опрошенных экспертов прогнозируют, что в России реализуется единая государственная идентификационная база, которая по запросу будет идентифицировать пользователя: в определенной экосистеме, при входе на стадион, в самолет и т.д. Еще два эксперта отмечают, что будет несколько идентификационных систем – пользователь будет сам выбирать, где проходить идентификацию. При этом у каждой системы будут свои партнеры и бонусы.



Мне кажется, с биометрией такая поколенческая история. Зумеры не видят ничего страшного в биометрии.



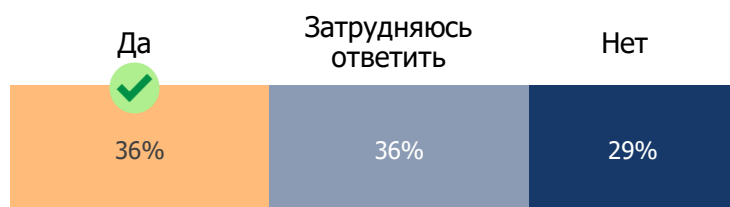
Будут возникать идентификационные центры внутри экосистем: человек приходит в МТС за симкой, показывает паспорт, одновременно подписывает документы на МТС банк. А потом Мейл, например, может запрашивать через МТС верификацию пользователя.

## Голос станет основным каналом взаимодействия человека с устройствами к 2030 году

### Голос станет основным каналом взаимодействия с устройствами в 2030?

(доля ответивших)

Мнение экспертов



Мнение опрошенных



**Консенсус-прогноз:** голос станет основным каналом взаимодействия человека с устройствами к 2030 году.

Участники опроса сходятся с экспертами во мнении об этом (70% и 36% соответственно): человек будет легко и интуитивно взаимодействовать с устройствами посредством голоса: с «умным домом», с автомобилем и т.д. Технологии обработки и синтеза речи эволюционируют, что позволит создавать более продвинутых голосовых помощников.

Три эксперта отметили, что основная часть людей – визуалы и следовательно основным интерфейсом для них останется устройство с экраном. Причем наблюдается тренд на увеличение дисплеев в смартфонах и планшетах.

Один из экспертов выдвинул гипотезу, что к 2030 году мы уже сможем взаимодействовать с устройствами с помощью инвазивных чипов через сигналы мозга.



*Визуальное восприятие всегда шире, чем звуковое. Люди любят картинки, более того, динамические картинки, живые картинки, поэтому дисплей останется основным средством взаимодействия.*

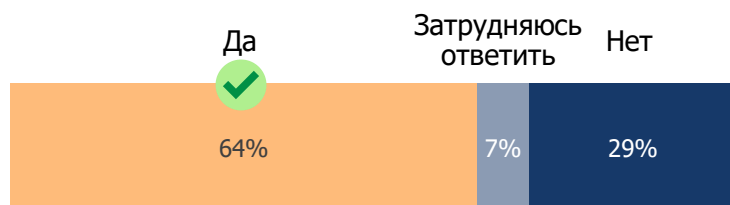


*Голос – это просто канал взаимодействия, который нам привычен. Если часть коммуникации, в том числе и финансы, будет у меня в том канале, который для меня интуитивен, то это будет удобно для взаимодействия с домом или машиной.*

## Традиционный банкинг ждет закат – он трансформируется и уйдет «под капот» сервисов и экосистем

### Уйдет ли традиционный банкинг? (доля ответивших)

#### Мнение экспертов



#### Мнение опрошенных



**Консенсус-прогноз:** традиционный банкинг трансформируется и уйдет «под капот» сервисов и экосистем.

Подавляющее большинство экспертов предвидят закат для традиционных банков: они перейдут к модели BaaS или трансформируются в IT-компании или экосистемы.

Банковские продукты и услуги превратятся в commodity – товар, легко взаимозаменяемый другими, того же типа. Клиент перестанет различать, услугу какого банка он использует. Финансовые услуги станут незаметными и бесшовными для клиента.



*Банк – это оценка рисков. Благодаря искусственному интеллекту внутри экосистем оценка рисков будет происходить очень быстро, то есть не нужна будет эта функция банков. Банки уйдут в бэк-офис, и многие сольются с экосистемами. Человек практически не будет замечать этих банков.*

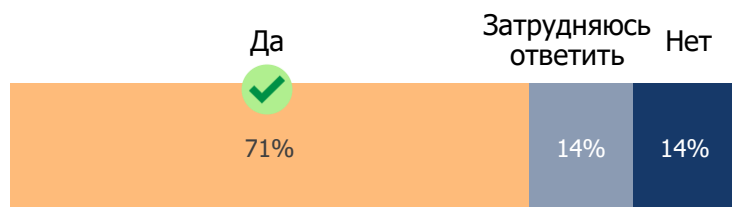


*Банковский бизнес, скорее всего, будет уходить активно «под капот». Я думаю, люди будут потреблять банковские сервисы, даже не понимая до конца, какому банку они принадлежат. Это будут сервисы, встроенные в маркетплейсы, в разные площадки или просто в приложения других компаний.*

## Криптовалюты в ближайшие 10 лет получат широкое, но пока не массовое распространение

**Есть ли будущее у криптовалют как цифровых активов?**  
(доля ответивших)

Мнение экспертов



**Криптовалюты станут привычным средством платежа?**  
(доля ответивших)

Мнение опрошенных



**Консенсус-прогноз:** криптовалюты получат широкое, но пока не массовое распространение как инструмент накопления. Эксперты и опрошенные не верят в криптовалюты как полноценное средство платежей и переводов.

По оценке Deutsche Bank, в этом десятилетии произойдет массовое распространение криптовалют, которые перестанут быть всего лишь дополнением к имеющимся денежным единицам и со временем превратятся в «наличные деньги 21 века».

Большинство экспертов (71%) считают, что криптовалюты как класс активов займут свою нишу на финансовом рынке. Но их использование в качестве официального платежного средства стран маловероятно – большинство государств не уступят свою монополию на денежную эмиссию. Эту точку зрения подтверждают результаты опроса (55% ответов – отрицательные).



*С криптовалютами будет какая-то отдельная история, потому что очевидно будет противодействие со стороны регулирующих органов. Никогда Центральные банки монополию на эмиссию никому не отдадут. Этот рынок будет расти, скорее всего, достаточно быстро. Я не думаю, что они заменят деньги, либо этот процесс сильно растянется.*



*Вся крипта, как она сегодня выглядит, трансформируется в нечто иное. Деньги, которые будут в виртуальной среде, они останутся. Весь финсектор найдет себе там применение.*

## Центральные банки в перспективе ближайших 10 лет широко запустят национальные цифровые валюты



*По части цифрового рубля: для обычного человека это будет в виде или каких-то дотаций от государства, которые будут приходить в цифровом рубле на целевое применение. Или в виде быстрых безсвифтовых расчетов между Россией и Китаем, например.*



*Цифровой рубль к 2030 году будет иметь неполное, но уже серьезное проникновение в экономику и в потребление. И если мой счет хранится в Центральном банке, то вся ценность банка, которому я доверял исключительно за то, что он большой, федеральный и надежный, она пропадет.*



*Цифровой рубль точно появится, но я не думаю, что это трагически скажется на ситуации. Я не думаю, что люди активно бросят свои деньги из банка переводить в цифровой рубль. Есть инерция: люди уже привыкли пользоваться банковскими приложениями, их там все устраивает.*

**Консенсус-прогноз:** центральные банки в перспективе ближайших 10 лет широко запустят национальные цифровые валюты.

По результатам опроса Банка международных расчетов (BIS), в котором приняли участие 65 центральных банков, только 14% из них не ведут исследований в сфере национальных цифровых валют.

Все эксперты ожидают появления цифрового рубля в России и его применения для прямых трансфертов населению от государства, и в перспективе замены наличных средств.

Эксперты отмечают, что приход цифровой валюты может сильно сказаться на ликвидности банковской системы и лишить крупные банки одного из их основных преимуществ для клиента – надежности. Когда все средства хранятся на счетах в ЦБ, клиента больше не волнует вопрос сохранности средств в банке.



## Компании, которые еще не вышли на рынок экосистем, все еще имеют шансы это сделать

**Есть ли у компаний, которые еще не начали строить свои экосистемы, шанс развить их в будущем?**  
(доля ответивших)

Мнение экспертов



Мнение опрошенных



**Консенсус-прогноз:** к 2030 году экосистемы продолжат укрупнение, охватывая все больше жизненных сценариев клиента. Компании, которые еще не вышли на рынок экосистем, все еще имеют шансы это сделать.

Барьеры на вход в рынок экосистем увеличиваются с каждым кварталом, но несмотря на это эксперты считают, что конкурировать с гигантами и построить свою экосистему все еще возможно: либо благодаря предложению качественных продуктов и взаимовыгодных партнерств, либо с помощью финансовых вливаний.

Открытым остается вопрос регулирования экосистем, так как в ряде крупных экономик они уже оказывают сильное влияние на финансовый и платежный рынок.



*Чтобы стать экосистемой, иногда достаточно IT-шку внятную сделать и партнеров нормальных подключить – это может сделать любая компания.*

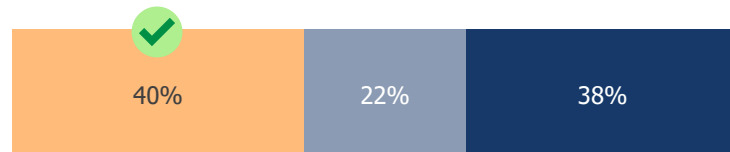
## К 2030 году люди масштабно погрузятся в виртуальный мир метавселенных

**Будем ли мы погружены в метавселенные к 2030 году?**  
(доля ответивших)

Мнение экспертов



Мнение опрошенных



**Консенсус-прогноз:** метавселенные будут следующим этапом взаимодействия человека с цифровой средой, предлагая пользователям новый опыт времяпрепровождения. К 2030 году они сильно трансформируют опыт людей, бизнес и экономику.

Более половины экспертов сходятся во мнении, что метавселенные будут следующим шагом в развитии экосистем – часть потребления уйдет в виртуальный мир.

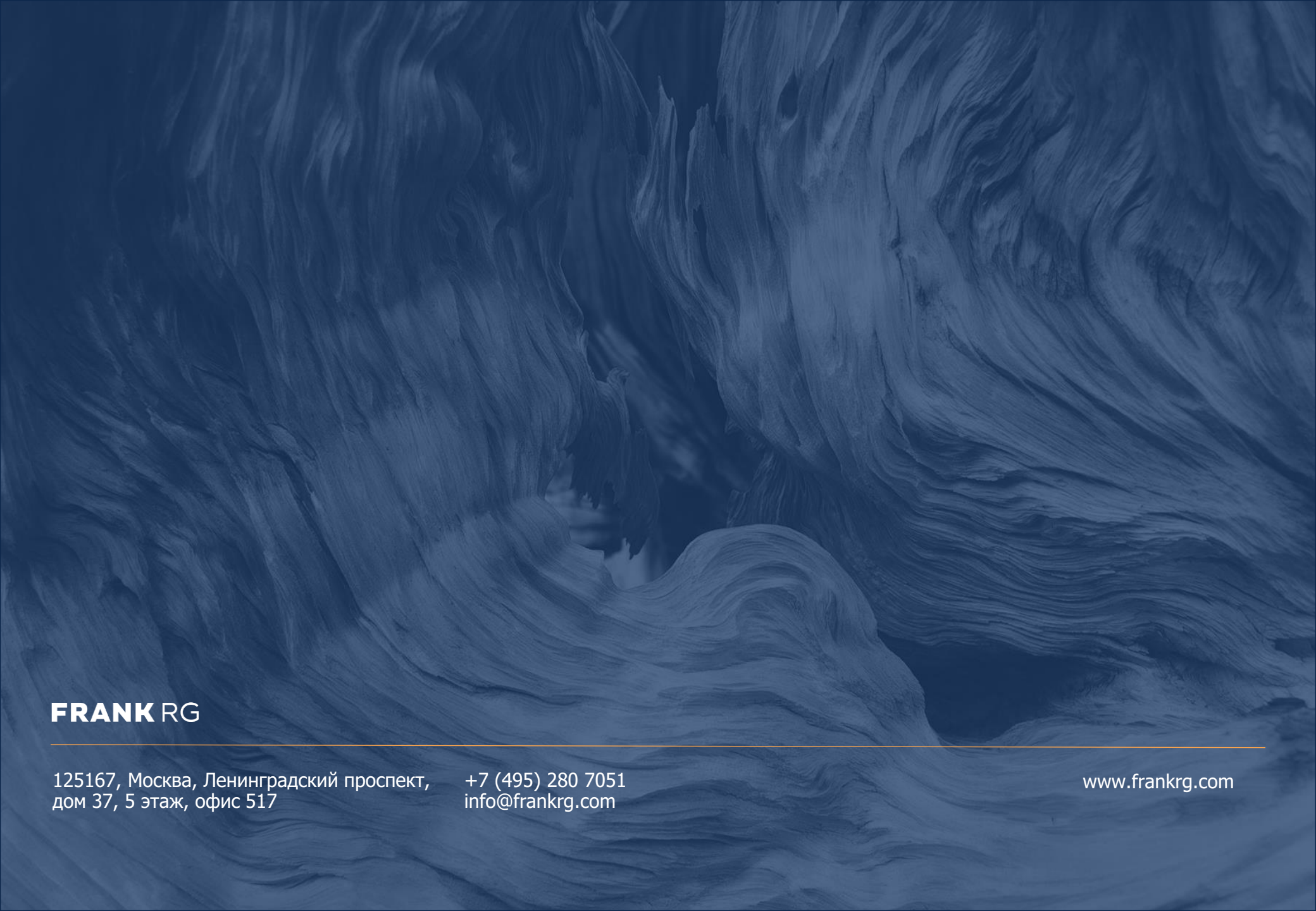
Среди опрошенных мнение о развитии метавселенных превалирует не так сильно, как среди экспертов. Это может быть связано с путаницей в единой трактовке термина «метавселенная».



*Развитие метавселенной – это как один из возможных указателей на следующий шаг в развитии экосистем. Потому что экосистемы, как правило, развиваются вокруг какого-то жизненного сценария человека, а метавселенная – это галактика, состоящая из разных экосистем.*



*То, что показал Цукерберг – это красиво, но, наверное, так никогда не будет. Да, будет виртуальный мир, он будет ближе, в виде дополненной реальности. Это очень удобно.*



**FRANK** RG

---

125167, Москва, Ленинградский проспект,  
дом 37, 5 этаж, офис 517

+7 (495) 280 7051  
info@frankrg.com

[www.frankrg.com](http://www.frankrg.com)