

**САБИРДЖАНОВ ЭДЕМ ЛЕНУРОВИЧ**

*магистрант направления «Менеджмент: Смарт-маркетинг: международное развитие бизнеса» Тюменского государственного университета, г. Тюмень  
stud0000229362@study.utmn.ru*

**ВАКОРИН ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ**

*кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и бизнеса Финансово-экономического института Тюменского государственного университета, г. Тюмень  
d.v.vakorin@utmn.ru*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ**

**Аннотация.** В статье рассматриваются ключевые тенденции развития цифровых экосистем в России в условиях растущей конкуренции и технологических ограничений. Анализируются особенности архитектуры, принципы гибкости, роль данных и искусственного интеллекта, а также вопросы импортозамещения и цифрового суверенитета. Отдельное внимание уделено переходу к межотраслевым моделям, усилению связности сервисов и борьбе за пользовательское внимание в рамках экосистемной логики. Исследование основано на примерах ведущих отечественных экосистем и аналитических источниках.

**Ключевые слова:** цифровые экосистемы, архитектура платформ, модульность, искусственный интеллект, персонализация, данные и алгоритмы, импортозамещение.

Цифровые экосистемы становятся основным форматом организации цифрового бизнеса и взаимодействия с пользователями. В отличие от отдельных ИТ-решений или линейных сервисов, экосистемы представляют собой связанные сервисы, объединяющие множество сервисов, данных и логик в единую среду. Такая модель позволяет не только расширять охват, но и удерживать пользователя внутри единой цифровой инфраструктуры.

Компании все чаще начинают использовать модульный принцип работы своих платформ, развивают собственные инфраструктурные решения, внедряют инструменты искусственного интеллекта. При этом конкуренция между экосистемами смещается в сторону борьбы за внимание пользователя, поведенческую адаптацию и масштабируемость сервисов.

Актуальность исследования связана с активной цифровизацией современного мира. Важно не только понимать, что это направление существует, но и выявить устойчивые тенденции развития цифрового продукта.

Несмотря на широкое использование понятия «цифровая экосистема», в российской практике оно пока не имеет четкой нормативной трактовки. Однако многие аналитические и консалтинговые организации предлагают свои подходы к пониманию того, из чего состоит экосистема и чем она отличается от обычных наборов сервисов.

Так, эксперты Boston Consulting Group выделяют несколько признаков, по которым можно отличить цифровую экосистему от других моделей, они представлены в таблице 1. Основной акцент делается не на количестве функций или масштабах, а на характере взаимодействия внутри среды и ее способности к росту, адаптации и интеграции разных участников.

*Таблица 1*

### **Признаки цифровой экосистемы**

| <i>Признак</i>         | <i>Суть</i>                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Интеграционные решения | Фокус не на отдельных продуктах, а на объединенных сервисах, работающих вместе   |
| Быстрое внедрение      | Экосистема должна быстро запускать новые услуги, адаптируясь к рынку             |
| Гибкая архитектура     | Структура экосистемы не жесткая, а способная перестраиваться при необходимости   |
| Открытость к партнерам | Вовлечение внешних участников — от стартапов до международных игроков            |
| Кросс-отраслевые связи | Взаимодействие между разными сферами — финтех, медиа, транспорт и др.            |
| Нестандартные форматы  | Использование гибких моделей сотрудничества, а не только долгосрочных контрактов |
| Общая ценность         | Все участники экосистемы выигрывают, а не только владельцы                       |

*Источник:* составлено авторами на основе [2].

В основе успешной цифровой экосистемы всегда лежит продуманная структура, ориентированная не только на набор сервисов, но и на то, как именно пользователь с ними взаимодействует. Один из ключевых принципов — фокус на человеке. Современный пользователь не хочет переходить между разными приложениями и сайтами, вспоминать пароли или вникать в интерфейсы. Он ожидает, что все будет работать как единое целое. Поэтому компании, строящие экосистемы, стараются сделать так, чтобы взаимодействие было бесшовным — от логина до оплаты или получения услуги.

Этот подход называют бесшовным пользовательским опытом. Он предполагает, что при переходе между сервисами внутри одной экосистемы пользователь не чувствует «стыков» — данные подтягиваются автоматически, предпочтения сохраняются, а интерфейс остается узнаваемым. Такая логика используется в системах авторизации, где один аккаунт позволяет получить доступ ко всем сервисам, а также в системах персонализации, которые «помнят» поведение пользователя в разных приложениях.

Важной чертой современных цифровых экосистем является высокая степень связности между сервисами. Это значит, что внутри одной платформы все «общается» друг с другом: пользовательские данные, действия, предпочтения — все передается от одного сервиса к другому. Например, когда в одном приложении можно сразу заказать еду, оплатить ее через встроенный платежный модуль, получить бонусы и отследить доставку на карте — это уже не просто набор отдельных функций, а единый процесс. Такая связность упрощает жизнь пользователю и делает экосистему удобной и привлекательной для постоянного использования.

Кроме того, благодаря тесной интеграции сервисов, компании могут быстрее развивать свои платформы. Если нужно добавить новый модуль, например, чат-бот или сервис доставки — его можно встроить без полной перестройки всей системы. Это особенно важно в условиях, когда внешние ограничения не позволяют свободно использовать зарубежные технологии, и приходится полагаться на собственные ресурсы. Как отмечается в блоге Т-Банка, российские экосистемы стараются строиться по принципу «все свое» — от

облаков до логики работы пользовательских сценариев, что требует гибкой и совместимой архитектуры [7].

С учетом быстро меняющихся условий — новых законов, санкций, технологий — особенно важной становится гибкость. Сегодня недостаточно просто создать работающую экосистему: нужно уметь ее быстро перестраивать под внешние вызовы. Компании, которые выстраивают свою платформу на модульной архитектуре, оказываются в более выгодной позиции. Каждый модуль можно при необходимости обновить или заменить, не затронув остальную систему.

Но гибкость — это не только про «технику». Многие платформы стараются адаптироваться под поведение пользователей. Например, если человек регулярно пользуется доставкой вечером, система может предложить ему оформить предзаказ, а если он едет домой на такси — включить музыку по вкусу или напомнить о заказе. Такая логика построения сервисов основана на анализе пользовательских привычек и позволяет сделать взаимодействие с платформой более комфортным и «человечным».

Согласно аналитике McKinsey, следующий этап развития экосистем будет связан именно с глубокой персонализацией и переходом от просто «набора услуг» к логике «экосистема как сервис», где пользователь почти не ощущает переходов между модулями и получает именно то, что нужно и в нужный момент [1].

Дополнительно стоит отметить еще один важный момент: устойчивость к внешним шокам. Последние годы показали, что все может поменяться в любой момент — будь то санкции или изменения в законодательстве. Поэтому гибкая экосистема — это не роскошь, а вопрос выживания.

Как подчеркивает обзор на Rambler, российские компании, столкнувшись с уходом западных вендоров, вынуждены выстраивать независимые, адаптивные платформы, что становится важным направлением развития цифровой экономики в целом [8].

Цифровые экосистемы, как комплексные цифровые среды, особенно остро реагируют на подобные ограничения. Потеря доступа к ключевым инструментам и инфраструктуре может нарушить работу всей экосистемы. Поэтому в последние годы наблюдается явная

тенденция к локализации критических компонентов: разработка собственных облачных решений, переход на российские операционные системы и базы данных, внедрение стандартов совместимости между сервисами.

Как указывается на официальном портале Минцифры РФ, одно из приоритетных направлений национальной цифровой политики — это «развитие отечественного программного обеспечения, обеспечение устойчивости ИТ-инфраструктуры и поддержка ИТ-компаний» [6].

Для экосистем это выражается не только в выборе локальных решений, но и в стремлении выстроить полный цикл — от разработки до интеграции — внутри собственной архитектуры. Такая интеграция позволяет быстрее адаптировать сервисы к изменениям, минимизировать риски сбоев и сохранить контроль над потоками пользовательских данных.

Минцифры активно поддерживает этот тренд через ряд программ: предоставление грантов на разработку ИТ-продуктов и акселерационные инициативы [3].

Импортозамещение в рамках цифровых экосистем — это не только технический вопрос замены одного продукта на другой, а глубокая трансформация архитектуры и бизнес-подходов.

Компании выстраивают экосистемы таким образом, чтобы каждая внутренняя составляющая могла развиваться автономно и при этом эффективно взаимодействовать с другими элементами цифровой экосистемы. Это требует высокой степени связности, модульности и гибкости сервисной логики.

На сегодняшний день такая стратегия не только минимизирует уязвимость цифровых экосистем, но и создает фундамент для их устойчивого роста в условиях ограниченного международного взаимодействия. Примером такого подхода является экосистема VK, в которую входят разные сервисы, созданные на базе отечественных технологий. Одним из важнейших ее элементов выступает платформа VK Cloud, с помощью которой можно запускать виртуальные машины, хранить данные, а также обрабатывать большие объемы информации. Ее используют не только внутри самой компании, но и внешние клиенты. Платформа стабильно работает и соответствует основным требованиям по безопасности.

В рамках курса на импортозамещение VK развивает и офисные решения. Так, в пакет VK WorkSpace входят почта VK WorkMail, мессенджер VK Teams, облачное хранилище VK WorkDisk и сервис для совместной работы VK Доска.

Эти инструменты используются как внутри компании, так и в государственных организациях, например, Минцифры России внедрило VK Teams в качестве единого автоматизированного рабочего места для госслужащих, обеспечивая мгновенный обмен сообщениями, почтовое решение, календарь и адресную книгу [4].

Кроме того, VK развивает собственные платформы для распространения контента. Видеохостинг Rutube и магазин приложений RuStore были созданы как отечественные альтернативы зарубежным сервисам, обеспечивая полный контроль над данными и соответствие российским нормативам.

VK демонстрирует комплексный подход к импортозамещению, создавая экосистему, основанную на отечественных технологических решениях. Это позволяет компании минимизировать зависимость от иностранных продуктов и обеспечить устойчивое развитие в условиях ограниченного международного взаимодействия.

С каждым годом объем информации растет, и именно данные становятся главным «топливом» для экосистем: они позволяют лучше понять поведение человека, предсказать его действия и настроить систему под конкретные запросы.

Особенно важна здесь роль искусственного интеллекта. Речь не о тренде ради тренда, а о практическом инструменте, который помогает экосистемам становиться умнее. Например, в России ИИ уже активно используется для персонализации сервисов: алгоритмы анализируют, во сколько пользователь обычно заказывает еду, как передвигается по городу, какие покупки делает — и предлагают именно те услуги, которые ему действительно могут понадобиться. Это позволяет формировать по-настоящему индивидуальный цифровой путь, без лишнего шума и кликов.

Минцифры рассматривает внедрение ИИ как важнейшее направление развития цифровой экономики. В рамках федерального проекта «Искусственный интеллект» реализуются десятки инициатив,

включая поддержку пилотных решений в бизнесе и государственном управлении. Одна из задач — чтобы ИИ стал не внешним модулем, а встроенной частью экосистем, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям.

На практике это уже видно, так в исследовании, опубликованном РБК в 2025 году, говорится, что ИИ стал частью внутренних процессов у более чем половины крупных российских компаний [5].

Чаще всего его применяют в клиентском обслуживании, прогнозировании спроса и работе с большими данными. Среди лидеров экосистемные компании — Сбер, Яндекс, VK и другие крупные игроки, которые делают ставку на полную автоматизацию рутинных операций и ускорение реакции на запросы клиентов.

В научной литературе также подчеркивается, что использование ИИ в экосистемах повышает их устойчивость: алгоритмы помогают обнаруживать сбои заранее, оптимизируют логистику и обеспечивают эффективное распределение ресурсов между сервисами.

Все это говорит о том, что искусственный интеллект стал не просто мозгом цифровой экосистемы, а ее логикой. Он объединяет разрозненные сервисы, позволяет им понимать пользователя и реагировать на его поведение в реальном времени. Без ИИ современная экосистема вряд ли сможет выжить в условиях высокой конкуренции и быстро меняющихся запросов аудитории.

Также стоит отметить, что экосистемы в России продолжают развиваться не только в ширину, добавляя все новые сервисы, но и вглубь — через усиление логики взаимодействия между отраслями. Так, еще одной тенденцией развития является активное внедрение финансовых сервисов в ранее нефинансовые экосистемы. Например, компании, специализирующиеся на технологиях, так или иначе начинают запускать свои платежные инструменты, кредитные продукты или программы лояльности.

Помимо этого, наблюдается обострение конкуренции между крупнейшими игроками. Особенно это видно в противостоянии между Сбером и Т-Банком, где борьба идет не только за аудиторию,

но и за контроль над экосистемной инфраструктурой — мобильными платформами с широким набором встроенных сервисов, облачными решениями, голосовыми интерфейсами.

Цифровые экосистемы сегодня становятся не просто технологическим трендом, а устойчивой формой организации цифровой среды. В российской практике развитие экосистем идет с учетом как технологических задач, так и внешних вызовов: необходимости импортозамещения, обеспечения цифрового суверенитета и адаптации к новым экономическим условиям.

Основой экосистемного подхода выступает связность, гибкость, использование данных и ИИ, а также ориентация на единый пользовательский опыт. Именно эти элементы формируют конкурентные преимущества экосистем, позволяя компаниям не просто предлагать услуги, а выстраивать устойчивые цифровые отношения с пользователями.

Сложность и насыщенность современных цифровых экосистем требует не только технологических решений, но и пересмотра бизнес-логики, архитектурных подходов и форм партнерства. Конкуренция между крупнейшими игроками, борьба за лидерство в области ИИ, расширение сервисных границ и формирование новых моделей взаимодействия определяют вектор дальнейшего развития отрасли.

Таким образом, экосистемы становятся ключевым элементом цифровой экономики, а понимание их особенностей и тенденций развития необходимо как для бизнеса, так и для научного сообщества, формирующего подходы к их изучению и регулированию.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Ecosystem 2.0: Climbing to the Next Level // McKinsey Digital. — URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/ecosystem-2-point-0-climbing-to-the-next-level> (дата обращения: 03.05.2025).
2. The Emerging Art of Ecosystem Management // BCG. — URL: <https://www.bcg.com/publications/2019/emerging-art-ecosystem-management> (дата обращения: 01.05.2025).
3. Гранты ИТ // Минцифры России. — URL: <https://digital.gov.ru/activity/mery-podderzhki-it-otrasli/granty-it> (дата обращения: 05.05.2025).

4. От отдельных инструментов до суперприложений: как VK Teams развивается // CNews. — URL: [https://vk-teams.cnews.ru/articles/2022-10-11\\_ot\\_otdelnyh\\_instrumentov\\_do\\_superprilozhenij](https://vk-teams.cnews.ru/articles/2022-10-11_ot_otdelnyh_instrumentov_do_superprilozhenij) (дата обращения: 08.05.2025).
5. Российский бизнес рассказал, как использует ИИ в 2025 году // РБК Компании. — URL: <https://companies.rbc.ru/news/uLyuqLkoQg/rossijskij-biznes-rasskazal-kak-ispolzuet-ii-v-2025-godu/> (дата обращения: 13.05.2025).
6. Цифровая трансформация // Минцифры России. — URL: <https://digital.gov.ru/activity/czifrovizacziya-gosudarstva/czifrovaya-transformacziya> (дата обращения: 04.05.2025).
7. Цифровые экосистемы в России // Бизнес-секреты. — URL: <https://secrets.tbank.ru/blogi-kompanij/cifrovyje-ekosistemy-v-rossii/> (дата обращения: 02.05.2025).
8. Цифровые экосистемы: 5 вызовов для экономики России // Рамблер Финансы. — URL: <https://finance.rambler.ru/business/51589359-tsifrovyje-ekosistemy-5-vyzovov-dlya-ekonomiki-rossii/> (дата обращения: 04.05.2025).