

УДК 338.4

БИЗНЕС-ЭКОСИСТЕМЫ И ИХ РОЛЬ В ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ



Л.И. Архипова

Доцент кафедры экономики
Белорусского государственного университета
информатики и радиоэлектроники,
кандидат экономических наук, доцент
l.arkhipova@gmail.com

Л.И. Архипова

Окончила Белорусский государственный университет и Академию управления при Президенте Республики Беларусь. Имеет многолетний опыт работы в реальном секторе экономики (НПО «Интеграл»). Работает в Белорусском государственном университете информатики и радиоэлектроники. Проводит научные исследования в области современных технологий менеджмента и цифровой трансформации бизнеса.

Аннотация. В статье рассматривается сущность понятия и роль бизнес-экосистем, как концепции современного бизнеса, дается характеристика ее структуры и ключевых компонентов. Реальная потребность создания бизнес-экосистем сегодня диктуется самим бизнесом. В современной бизнес-среде ни одна организация не может создавать все продукты и процессы абсолютно самостоятельно. Именно поэтому большинство предприятий ищут различные формы сотрудничества с другими организациями, особенно при создании новых цифровых бизнес-моделей.

Ключевые слова: бизнес-экосистема, цели и функции бизнес-экосистем, цифровой бизнес, модель управления, интеграция партнерского и клиентского сервиса, цифровые технологии, клиентский опыт, омниканальность.

Введение. Бизнес-экосистема представляет собой сеть взаимосвязанных компаний, платформ, технологий, клиентов и партнёров, которые совместно создают ценность, обмениваются ресурсами и данными, усиливая конкурентные преимущества друг друга. Примерами наиболее успешных бизнес-экосистем являются: Amazon (маркетплейс/логистика/облачные сервисы AWS) и Alibaba (электронная коммерция/платежные системы/аналитика) [1-4].

Основными ключевыми признаками бизнес-экосистем являются [5, 6]:

- взаимозависимость участников, когда каждый элемент экосистемы получает выгоду от взаимодействия;
- общая инфраструктура, где платформы, API и облачные технологии объединяют участников;
- совместное использование данных, когда данные клиентов, транзакций и поведения анализируются для улучшения продуктов и сервисов.

Отчет консалтинговой компании (Gartner Hype Cycle) в сфере цифровых бизнес-возможностей включает четыре направления развития бизнеса – это концепции, которые, в том числе, определяют содержание современного менеджмента управления данными: Индустрия 4.0; бизнес-экосистемы; цифровые двойники, цифровые агенты или машинные клиенты (рисунок 1).

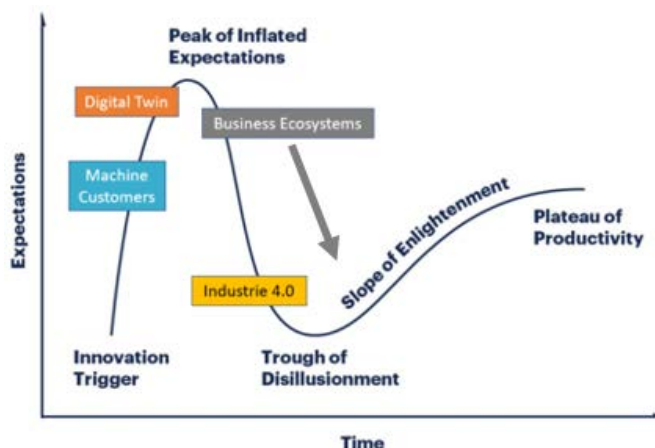


Рисунок 1. Gartner Hype Cycle: четыре концепции развития цифрового бизнеса [7]

Достаточно зрелой и реально движущейся к плато продуктивности является концепция построения *бизнес-экосистем*, которая прошла пик завышенных ожиданий – на рынке уже представлены цифровые платформы и инструменты, находящиеся на стадии зрелости и готовые к их практическому использованию. Бизнес-экосистема дает возможность частично или полностью решать проблемы бизнеса, как на стадии внедрения, так и масштабирования, за счет цифровых технологий и инструментов «коллективного пользования».

Анализ структуры и основных компонентов бизнес-экосистемы. На рисунке 2 представлены основные цели, задачи и функции, которые реализуются в рамках бизнес-экосистем [5-7]

Цели бизнес-экосистем	Задачи бизнес-экосистем	Функции бизнес-экосистем
• Создание ценности: цель - создание дополнительной ценности для клиентов через интеграцию услуг и продуктов. • Увеличение инноваций: объединение ресурсов способствует более быстрому внедрению инноваций. • Расширение рынка: совместный выход на новые рынки и сегменты. • Устойчивое развитие: бизнес-экосистемы объединяют усилия для решения социальных и экологических проблем	• Синергия ресурсов: цель - объединение ресурсов и компетенций для достижения целей. • Управление взаимодействиями: управление взаимодействиями между участниками экосистемы для минимизации конфликтов и максимизации выгод. • Адаптация к изменениям: быстрая адаптация к изменениям рынка и технологий. • Создание доверия: обеспечение долгосрочного сотрудничества	• Инновационная платформа: цель - создание экосистемы, как платформы для совместного создания новых продуктов. • Обмен знаниями: обмен знаниями и опытом способствует росту бизнеса участников. • Поддержка клиентов: комплексное обслуживание клиентов через интеграцию услуг и продуктов. • Аналитика и данные: сбор и анализ данных о предпочтениях потребителей для улучшения предложений

Рисунок 2. Цели, задачи и функции бизнес-экосистемы

Описанные цифровые цели, задачи и функции играют ключевую роль в реализации системного подхода концепции бизнес-экосистемы, обеспечивая эффективное взаимодействие участников, оптимизацию процессов и создание ценности для клиентов (рисунок 3) [5-8].



Рисунок 3. Структура бизнес-экосистемы

Построение бизнес-экосистемы требует фокусирования на таких аспектах, как:

1 Определение ядра экосистемы – это выбор ключевого продукта или сервиса, вокруг которого будет строиться экосистема.

2 Привлечение партнеров – это разработчики, поставщики, логистические компании и др.

3 Создание открытых API – это возможность третьим сторонам интегрироваться с вашей платформой.

4 Инвестирование в данные – это значит создать аналитику и машинное обучение для оптимизации взаимодействий. Здесь следует особое внимание уделить таким важным методологиям, как Master Data Management (MDM) и Data Driven Business, которые являются взаимодополняющими и имеют ряд сходств и различий.

Обе методологии подчеркивают важность данных, как основного актива бизнеса, при этом MDM обеспечивает качественное управление данными, а Data Driven Business использует данные и аналитические инструменты (бизнес-аналитику, машинное обучение и визуализация данных) для принятия обоснованных решений.

Как подчеркивалось ранее, цифровая экосистема представляет собой бесшовную цифровую среду, в которой представлены собственные и партнерские сервисы компании. Экосистемное направление развития бизнеса характеризуется рядом особенностей [7-9]:

- обеспечивает высокую конкурентоспособность всех участников экосистемы;
- генерирует прибыль от нетрадиционных видов деятельности;
- увеличивает пользовательскую базу и снижает затраты на привлечение клиентов.

Интеграция сервисов в рамках цифровой экосистемы обеспечивает появление «бесшовного пользовательского опыта», который подразумевает переключение клиента между различными сервисами экосистемы без барьеров. Для клиента такая бесшовная мульти-сервисная среда включает:

- возможность использовать единый логин и пароль в разных продуктах;
- возможность не вводить многократно свои данные в профилях разных сервисов;
- доступность нужных сервисов в разных интерфейсах экосистемы;
- использование единого платежного инструмента, подписки, бонусной программы;
- просмотр релевантного контента и предложений, др.

Каждый бизнес-домен экосистемы является каналом привлечения клиентской аудитории для других сервисов, а также элементом, который препятствует выходу клиента из экосистемы. Поэтому включение нового клиента в экосистему происходит по заранее спроектированному клиентскому пути, чтобы работа с одним сервисом упрощала клиенту работу с другими сервисами платформы.

Бизнес-экосистемы создают *целостный опыт для клиента* и конкурируют за внимание и время клиента. Это определяет специфические требования к *интеграции нового клиента* в экосистему. Специалисты считают, что путь клиента (Customer Journey Map) должен быть детально спроектирован, что сделает переход между сервисами «естественным» и

превратит разовые покупки в долгосрочные отношения. При таком подходе клиент находит нужные продукты внутри экосистемы, постепенно подключается к дополнительным сервисам и не сталкивается с барьерами при переходе между этапами, что повышает лояльность клиентов и монетизацию бизнеса [7-9].

Каждая экосистема стремится расширять набор решений, которые создают простой и удобный переход клиентов между продуктами и бизнес-доменами (рисунок 4).



Рисунок 4. Интеграция или переход к владению частью экосистемы

Реализация таких решений невозможна без внедрения «сквозных кросс-доменных и технологических» сервисов. Они являются архитектурными доминантами, обеспечивающими сохранение клиентского опыта – главного преимущества и главного отличия экосистемной бизнес-модели. *Без использования кросс-доменных сервисов экосистема останется набором разрозненных самостоятельных клиентских продуктов.*

Используя «перекрестное» обогащение знаниями о клиенте, компании создают сложные механизмы анализа клиентского поведения, которые должны предсказывать желания и потребности клиентов, а также предлагать релевантную продукцию – товары, контент, услуги. На таком подходе построены концепции Next Best Offer (NBO) и Next Best Action (NBA). Ключевыми инструментами для проектирования пути клиента являются:

- карта пути клиента (customer journey map);
- визуализация всех точек взаимодействия;
- аналитика данных – отслеживание поведения клиента в реальном времени;
- персонализация – использование ИИ для выработки рекомендаций;
- омниканальность – использование единого клиентского опыта на всех каналах

платформы (онлайн, офлайн, мобильное приложение).

Важно отметить, что каждое решение в бизнес-экосистеме может быть адаптировано под конкретные запросы потребителей и брендов, что обеспечивается, в том числе, и условиями *омниканальности*.

Омниканальность в бизнес-экосистемах [7-9]. В данном контексте омниканальность рассматривается как подход, при котором компании взаимодействуют с клиентами через различные каналы (онлайн и офлайн) таким образом, чтобы обеспечить единый и бесшовный опыт на каждом этапе их взаимодействия с брендом. Этот путь включает в себя использование физического магазина, сайта, мобильного приложения, социальных сетей и других каналов. Основные составляющие омниканальности в экосистемах бизнеса представлены на рисунке 5.

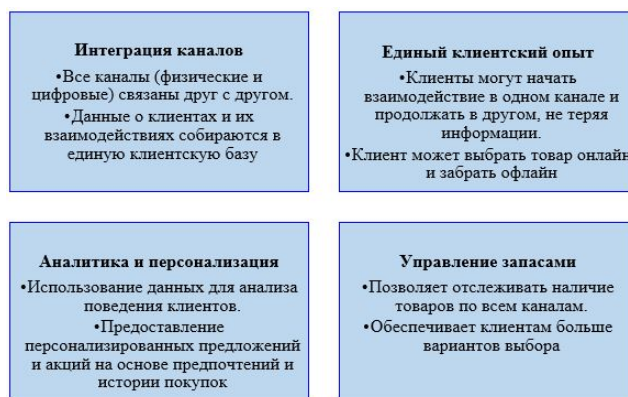


Рисунок 5. Ключевые составляющие омниканальности в бизнес-экосистеме

Омниканальность **рассматривается в данном контексте** не просто, как тренд, а как необходимое условие для успешного ведения бизнеса в современной конкурентной среде.

Основным преимуществом принципов омниканальности, реализуемых в бизнес-экосистемах, являются:

- **увеличение продаж** – создается возможность перекрестных продаж и высокий уровень сервиса;
- **эффективное управление ресурсами** – достигается за счет оптимизация логистики и управления запасами.

Следует отметить некоторые отличительные особенности моделей управления бизнес-экосистемами, это [9 -11]:

Модульность – компоненты в этой структуре чаще разрабатываются независимо, а затем объединяются на одной платформе, предоставляя пользователю возможность выбора требуемых комбинаций.

Многосторонние отношения – деятельность одного участника экосистемы тесно связана с функционированием остальных.

Координация – бизнес-экосистемы основаны не на иерархическом контроле, а на специфическом механизме координации, где помимо рыночных механизмов включается регулирование через стандарты, правила, процессы или платформы.

Работа с платформами бизнес-экосистем предоставляет множество возможностей для бизнеса, однако она также сопряжена с рядом рисков и недостатков, которые могут быть обусловлены такими факторами, как: безопасность данных; зависимость от третьих сторон; сложность интеграции; недостаток контроля; конфликты интересов; правовые и регуляторные риски; культурные различия; изменения в рыночной среде. Именно поэтому компании-участники бизнес-экосистем должны оценивать эти риски и разрабатывать стратегии для их минимизации, максимально эффективно используя возможности, которые предоставляют экосистемы.

Заключение. Создание бизнес-экосистем является актуальным подходом в современном бизнесе, где компании стремятся к сотрудничеству и интеграции с различными партнерами для достижения общих целей в условиях цифровой трансформации. Бизнес-экосистемы создают необходимые условия для реализации успешных бизнес-проектов цифровой трансформации, а именно:

- дают ответ на вызовы цифровой эпохи, связанные динамикой и скоростью рыночных изменений;
- обеспечивают условия для персонализации, используя данные из экосистемы для предсказания потребности клиентов и предложения индивидуальных решений;
- обеспечивают возможность масштабирования и синергии за счет доступа к новым рынкам, когда партнёры экосистемы расширяют охват;
- оптимизируют и снижают затраты за счет совместного использования цифровых технологий и платформ, что уменьшает расходы на IT-инфраструктуру;

- создают условия для инноваций через открытые взаимодействия – краудсорсинг идей, когда партнёры и клиенты становятся источником инноваций;
- способствуют удержанию клиентов за счет замкнутого цикла взаимодействий, когда клиенты получают всё в одном месте (покупки, доставка, поддержка).

Таким образом, бизнес-экосистема представляет собой сеть взаимосвязанных организаций, включая поставщиков, партнеров, клиентов и (иногда) конкурентов, которые взаимодействуют друг с другом для создания и доставки ценности для клиентов. Эта концепция основана на идее, что компании могут более эффективно достигать своих целей, работая в сотрудничестве.

Список литературы

- [1] Кулапов, М. Н. Бизнес-экосистемы: определения, типологии, практики развития / М. Н. Кулапов, Е. И. Переверзева, О. Ю. Кириллова // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12, № 3. – С. 1597-1612 <https://1economic.ru/lib/115234>. – Дата доступа: 05.02.2025
- [2] Бизнес-экосистемы: понятие, преимущества, прогнозы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sales-generator.ru/blog/biznes-ekosistemy/>. Дата доступа: 10.01.2025
- [3] Бизнес-экосистема: понятие, структура и примеры успешных решений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://grandawards.ru/blog/biznes-ekosistema-kompanii/>. – Дата доступа: 16.01.2025
- [4] Абрамов, В. И. Создание региональных бизнес-экосистем на основе цифровых профилей клиентов и омниканальных коммуникаций / В. И. Абрамов, В. В. Гордеев, А. Д. Столяров // Экономика, предпринимательство и право. – 2023. – Т. 13, № 5. – С. 1521-1540.
- [5] Попов, Е. В. Эволюция бизнес-экосистем в промышленности - от классического типа к цифровым / Е. В. Попов, В. Л. Симонова, А. С. Зырянов // Информатизация в цифровой экономике. – 2024. – Т. 5, № 3. – С. 341-360.
- [6] What business ecosystem means and why it matters [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ey.com/en_uk/alliances/what-business-ecosystem-means-and-why-it-matters#:~:text=%22A%20business%20ecosystem%20is%20a,the%20orchestrator%20of%20the%20participan. – Дата доступа: 10.01.2025
- [7] 4 Concepts in the Gartner Hype Cycle for Digital Business Capabilities that will Shape MDM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://liliendahl.com/2022/02/09/4-concepts-in-the-gartner-hype-cycle-for-digital-business-capabilities-that-will-shape-mdm/>. – Дата доступа: 10.01.2025
- [8] The business ecosystem «ways to play» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/business-model-reinvention/ecosystems-platform/guide-to-business-ecosystems.html>. – Дата доступа: 10.02.2025
- [9] Что такое бизнес-экосистемы и зачем они нужны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/6087e5899a7947ed35fdbbf3?from=copy>. – Дата доступа: 16.02.2025
- [10] 7 steps to building an ecosystem strategy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.visma.com/resources/content/7-steps-to-building-an-ecosystem-strategy>. – Дата доступа: 02.02.2025
- [11] The Evolution of Digital Business Ecosystems [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.linkedin.com/pulse/evolution-digital-business-ecosystems-ashraf-alsadiq/>. – Дата доступа: 10.02.2025

BUSINESS ECOSYSTEMS AND THEIR ROLE IN DIGITAL TRANSFORMATION

L.I. Arkhipova

*Associate professor, PhD,
Belarussian State University of
Informatics and Radioelectronics*

Abstract. The article examines the essence of the concept and the role of business ecosystems as a concept of modern business, describes its structure and key components. The real need to create business ecosystems today is dictated by the business itself. In today's business environment, no organization can create all products and processes on its own. This is why most businesses are looking for various forms of collaboration with other organizations, especially when creating new digital business models.

Keywords: business ecosystem, goals and functions of business ecosystems, digital business, management model, integration of partner and customer service, digital technologies, customer experience, omnichannel.