

## Концепция экосистемы в экономике и управлении: систематический обзор

УДК:502/504:338;  
ББК: 20.1:65; JEL:Q57  
DOI: 10.24412/2072-8042-2025-3-49-65

*Елена Сергеевна РАТУШНЯК,*  
кандидат экономических наук, доцент,  
МГИМО МИД России  
(119454, Москва, пр. Вернадского, 76), кафедра  
менеджмента, маркетинга и внешнеэкономиче-  
ской деятельности им. И.Н. Герчиковой – доцент,  
e-mail: [helenarat88@gmail.com](mailto:helenarat88@gmail.com),  
<https://orcid.org/0000-0002-6121-4040>

*Владимир Владимирович ШАПОВАЛОВ,*  
доктор экономических наук,  
МГИМО МИД России  
(119454, Москва, пр. Вернадского, 76), доцент  
кафедры прикладного анализа международных про-  
блем, декан факультета международного бизнеса,  
E-mail: [v.shapovalov@inno.mgimo.ru](mailto:v.shapovalov@inno.mgimo.ru),  
<https://orcid.org/0000-0001-5776-2274>

### Аннотация

**Цель.** На основе выборки обобщить и систематизировать имеющиеся в российской научной литературе подходы к рассмотрению экосистемы в экономике и управлении, выделить изменения в понимании основных компонентов экономики, обусловленные формированием экосистемы, обозначить специфику вклада экосистем в развитие экономических процессов.

**Задачи.** Выделить и охарактеризовать структурные компоненты экосистемы как новую форму развития бизнеса. Определить особенности реализации деятельности на основе экосистемы с учетом организационно-структурного аспекта. В разрезе состава участников обозначить преимущества, которые они получают от развития деятельности на основе экосистемы.

**Методология.** Исследование проведено в три этапа. На первом этапе осуществлен запрос в поисковой системе научной электронной библиотеки eLibrary.ru по заданным параметрам с применением дополнительных фильтров. На втором – в результате ранжирования работ, найденных в рамках поискового запроса по количеству цитирований, сформирован реестр из пятидесяти исследований, имеющих наибольшее число цитирований, которые затем были оценены на основе критериев включения и исключения для содержательного анализа. Третий этап включает в себя систематизацию и синтез полученной информации из содержательного анализа отобранного материала.

**Результаты.** В управлении бизнесом экосистемы позволяют достичь определённых преимуществ, которые ранее не были доступны в рамках традиционных подходов к развитию деятельности. Структурно-организационный аспект и характер взаимодействия



участников экосистемы, в отличие от традиционных технологий управления, обеспечивают гибкую адаптацию компаний к изменениям факторов деловой среды, а также формируют новое качество делового окружения. Основные характеристики экосистемы, раскрывающие ее особенности, включают технологическую модульность, координацию и совместное использование комплементарных ресурсов. При этом ключевую роль в формировании ценности играют интеллектуальные ресурсы и компетенции. Экосистемная компания, как совокупность компаний разных секторов экономики, нацелена на создание комплексного продукта и сервисов, предлагаемых в рамках развития зонтичного бренда. Ценность экосистемы для участников оценивается ее размером (масштабом), где выделяется прямая зависимость: «ценность экосистемы – число участников экосистемы – число новых пользователей», которая называется сетевым эффектом. Преимущества участия в экосистеме раскрываются через координацию, сотрудничество и кастомизацию, возможность которых обусловлена технологической составляющей инфраструктуры экосистемы.

**Выводы.** Исследование экосистемы как новой единицы экономического анализа с позиции развития практики организации и управления бизнесом позволяет определить возможности и ограничения реализации данной формы сотрудничества компаний. Роль функционирования экосистемы как новой организационной единицы для развития экономики раскрывается через формирование новых качеств деловой среды. К ним относятся «экосистемность» и «сетевизация», а их достижение определяет возможности развития инноваций.

**Ключевые слова:** бизнес-модель, технологическая платформа, управление, экосистема, экосистемная компания.

### The Ecosystem Concept in Economics and Management: A Systematic Review

**Elena Sergeevna RATUSHNYAK,**

*Candidate of Sciences in Economics, Associate Professor,  
MGIMO University (119454, Moscow, Vernadsky Prospekt, 76), Department of Management,  
Marketing and Foreign Economic Activity named after I.N. Gerchikova – Associate Professor,  
e-mail: helenarat88@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6121-4040>*

**Vladimir Vladimirovich SHAPOVALOV,**

*Doctor of Sciences in Economics,  
MGIMO University (119454, Moscow, Vernadsky Prospekt, 76),  
Associate Professor at the Department of Applied International Analysis, Dean of the School of  
International Business, E-mail: v.shapovalov@inno.mgimo.ru,  
<https://orcid.org/0000-0001-5776-2274>*

#### Abstract

**Aim.** To summarize and systemize the approaches available in the Russian scientific literature regarding the consideration of the ecosystem in economics and management, it is essential to highlight changes in the study of the main components of the economy due to the formation of the ecosystem and to demonstrate the specifics of the contribution of ecosystems to the development of economic processes.



**Objectives.** To define and describe the structure components of the ecosystem as a new business organization form. To explore the specifics of business development based on the ecosystem, which is determined by its organizational and structural aspects. To highlight the advantages available to participants that arise from developing business within the ecosystem.

**Methods.** The research was conducted in three stages. In the first stage, a query was made in the research system of the scientific electronic library eLibrary.ru according to the specified parameters, with the application of additional filters. In the second stage, a register of studies with the highest number of citations was formed by ranking the works found within the search query by the number of citations. These studies were then evaluated based on inclusion and exclusion criteria for substantive analysis. The third stage involved the systematization and synthesis of the information obtained from the content analysis of the selected materials.

**Results.** In business management, ecosystems offer opportunities that were unavailable to companies relying on traditional approaches to business development. The structural and organizational aspects of the ecosystem, along with participant interaction, differentiate it from traditional management technologies, allowing ecosystem companies to adapt flexibly to changes in the business environment while also laying the groundwork for new qualities in the environment. The main features of the ecosystem include technological modularity, coordination, and the sharing of complementary resources, among which intellectual resources and skills are the most critical for generating value. An ecosystem company comprises a set of companies across different industries within the economy, aimed at achieving a common goal of developing, extending, and offering complex products and services under a unified brand. The scale of the ecosystem defines its value for participants, illustrated by the direct relationship: “the value of ecosystem – the number of participants in the ecosystem – the number of new customers”, which is characterized as demand-side economies of scale. The advantages of participating in the ecosystem are highlighted through coordination, collaboration, and customization, made possible by the technological infrastructure of the ecosystem.

**Conclusions.** The research of the ecosystem as a new unit of economic analysis, in terms of business organization and management, enables us to formulate the advantages and disadvantages of implementing this form of cooperation among companies. The role of the ecosystem in advancing the economy as a whole is defined through the creation of new features in the business environment. These features can be described using two concepts: “ecosystem”, representing the nature of the business environment, and “networking”. The establishment of these two conditions determines the potential for innovation.

**Keywords:** business model, technology platform, management, ecosystem, ecosystem company.

Сотрудничество в рамках сетевого взаимодействия с использованием цифровых технологий является одной из основных современных моделей делового партнерства, поскольку способствует объединению базовых технологий, приложений, программных платформ и предлагаемых услуг, необходимых для интегрированного решения какой-либо задачи. Если говорить о бизнесе, то это, прежде всего, зада-



ча решения проблемы потребителя через развитие продукта, состоящего из самого товара и комплекса сопутствующих услуг. При этом цель, структура, результат и отраслевые границы реализации такой модели сотрудничества значительно отличаются от традиционных подходов [подробнее см.1-2].

В современной деловой практике наибольшее распространение получили экосистемы, аспекты развития которых анализируются не только в научных трудах, но и специалистами-практиками [3-7]. Экосистемный подход как совокупность принципов, способов и порядка действий активно внедряется в практику развития менеджмента – вводится понятие «экосистемная компания» [подробнее см. 8-10].

При этом практики предлагают различные трактовки понятия «экосистема», которая в научных трудах рассматривается с использованием различных подходов. В исследованиях и отчетах компаний указывается, что экосистемный подход к развитию бизнеса становится все более актуальным и востребованным в контексте достижения выживаемости и прибыльности, однако часто реализуется без системной основы. В этой связи анализ структурных компонентов экосистемы, принципов их организации и функционирования, а также возможных преимуществ с позиции достижения целей бизнеса является актуальным и имеет практическое значение.

Цель статьи – на основе выборки выделить наиболее цитируемые работы российских ученых, посвященные экосистеме, для обобщения современных подходов к рассмотрению ее основных компонентов, их взаимосвязи, обозначения особенностей экосистемной компании, а также характеристики изменений, происходящих в бизнес-моделях, реализуемых на основе экосистемного подхода. Основными вопросами работы выступили следующие:

- какие структурные компоненты включает экосистема как форма организации бизнеса?
- в чем особенность развития деятельности в рамках экосистемы?
- какие преимущества получают участники экосистемы?

Поиск ответов на данные вопросы позволил провести анализ экосистемы с позиции микроуровня. Материал систематизирован в блоки согласно логике развития бизнеса, которая очень обобщенно может быть представлена последовательностью действий: «выбор формы деятельности субъекта на рынке – разработка бизнес-модели – способы мониторинга развития бизнеса (контроль)».

### **ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

На первом этапе проведен отбор литературы. Литературный обзор выполнен за 2018-2023 гг. в рамках анализа результатов запроса в поисковой системе научной электронной библиотеки eLibrary.ru. Реестр полученных исследований был сформирован в результате созданного нами поискового запроса 8 февраля 2023 г. Последний доступ к материалам работ в реестре исследований нами осуществлен в апреле 2024 г.

Запрос был осуществлен в разделе «Авторам» → «Поиск публикаций» на основе ключевых слов «экосистема», «бизнес-экосистема». Нами применен дополнительный фильтр к заданным ключевым словам, который позволил найти искомые ключевые слова в таких элементах исследований, как «название публикации», «аннотация», «ключевые слова» и «полный текст публикации». Кроме того, использован параметр «искать с учетом морфологии», а также определены годы публикации, ограниченные периодом с 2018 по 2023 г. Другие дополнительные фильтры в рамках осуществления запроса к ключевым словам не применялись.

В результате поискового запроса было найдено 7 265 публикаций по заданным параметрам из общего количества 40 997 525. В целях формирования реестра найденных публикаций для дальнейшего анализа мы ранжировали указанное количество публикаций, найденных в результате поискового запроса, по количеству цитирований. Всего нами выбрано и включено в реестр для дальнейшего анализа пятьдесят работ, которые имели максимальное число цитирований. Так, максимальное количество цитирований составило 219 (одна публикация в реестре), минимальное – 31 (три публикации в реестре). Отобранные в реестр работы имели открытый и закрытый доступ.

На втором этапе была осуществлена оценка сформированного реестра исследований для включения их в анализ. Решение о том, чтобы включить исследование в обзор, принималось последовательно. Сначала на основании названия статьи для всех исследований в сформированном нами реестре. Затем был проведен анализ содержания аннотации, что позволило нам использовать для обзора также статьи, для которых не предоставлен открытый доступ к полному тексту, но вместе с тем была возможность ознакомиться с подходом к исследованию и полученными результатами. Поэтому мы не исключали из сформированного реестра исследования, для которых не открыт полнотекстовый доступ.

Таким образом, оценка сформированного реестра исследований была произведена по содержанию информации из названия статьи и аннотации. Данная информация должна была помочь ответить на сформулированные вопросы: «Какие структурные составляющие (компоненты) в организации экосистемы выделяют как формы делового сотрудничества?»; «В чем особенность развития деятельности бизнеса в рамках экосистемы в отличие от традиционных подходов?»; «Какие преимущества получают участники экосистемы?». Далее информация должна помочь на этапе определения соответствия заранее сформулированным критериям включения и исключения исследований. В частности, мы исключили из сформированного реестра восемь работ. Отклоненные работы включали только те, которые не соответствовали цели обзора. Среди них – работы по агрохимической мелиорации почв, альгобиотехнологии в управлении качеством вод, акселерации ИТ-компетенций пользователей цифровых экосистем, анализу экологического районирования, технологиям цифровой трансформации предприятия, цифровым правам



как объектам гражданских прав, экосистеме и социальной эволюции психики, экосистеме развивающихся детско-взрослых сообществ.

Далее, в рамках работы с реестром исследований, сформированным нами, по критериям включения и исключения исследований осуществлена их оценка для того, чтобы на третьем этапе провести содержательный анализ. Критериями включения и исключения работ в анализ на третьем этапе выступили тип публикации, статус публикации, тематическое направление публикации, а также язык публикации. Мы включили в анализ официально опубликованные статьи в журналах, книги и материалы конференций на русском языке, тематическое направление – экономика, бизнес, управление.

Оставшиеся в реестре исследований работы после их оценки по критериям должны были раскрывать хотя бы один из следующих аспектов: характеристики экосистемы как единицы анализа в экономике и управлении; организационные структурные составляющие экосистемы как субъекта экономики и объекта управления; применяемые методы оценки функционирования экосистемы. Статьи включены в содержательный анализ, если в них упоминались специфические характеристики экосистемы в экономике и развитии бизнеса, а также в реализации государственного управления; если содержались концептуальные общие подходы к рассмотрению видов экосистемы, методов ее количественного и качественного анализа. Нами исключены четыре работы из сформированного реестра исследований, которые были проведены в социологических, психологических и педагогических областях исследованиях, посвященных узкоспециализированным вопросам реализации экосистемы, если объект таких исследований специфичен для цели обзора. Речь идет о работах в области техносферной безопасности сельскохозяйственного производства, анализа современного университета как экосистемы, цифровой экосистемы университета и экосистемы как источника предпринимательских возможностей на основе кейсов Эстонии.

На третьем этапе проведен синтез информации, полученной из содержательного анализа отобранных работ реестра исследований. Информация построена в обзоре последовательно, согласно логике, подразумевающей выделение уровней экономики для характеристики экосистемы как организационной единицы в рамках каждого из них.

Результаты работы представлены в обзоре, состоящем из двух взаимосвязанных частей. Настоящая статья представляет собой вторую часть, посвященную характеристике экосистемы как новой хозяйственной единицы на рынке, то есть с позиции микроэкономики. Такое выстраивание последовательности изложения содержательной части результатов анализа в обзоре обусловлено тем, что на текущем этапе экосистема рассматривается часто с самых разных сторон как в экономике в целом, так и в развитии бизнеса: отдельные, иногда не связанные между собой характеристики приведены практиками, фиксируясь по факту их существования;

происходит активное участие различных субъектов рынка в развитии экосистем, то есть экосистема как субъект де-факто существует в экономике, но формально единого, исчерпывающего подхода к ее определению не выделено.

Не установлена роль в цифровизации и цифровой трансформации деятельности субъектов современной экономики. Одновременно развитие экосистем определено процессами цифровизации экономики и широким распространением сквозных технологий, применяемых в различных сферах деятельности, что требовало системного представления накопленных научных взглядов для обеспечения возможности понимания разрозненной, сложной информации и установления связей между реализацией экосистемы на различных уровнях экономики в рамках национального хозяйства.

Материал настоящей статьи дополнен экспертными мнениями специалистов в области технологий, в частности представленных в публикациях международных консалтинговых компаний BCG, McKinsey&Company и PricewaterhouseCoopers, делового издания Forbes и делового СМИ RB.RU, с целью уточнения понятий, относимых к категории «технология».

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

#### *1. Экосистема как форма организации деятельности*

Применение технологических платформ в развитии деятельности хозяйствующих субъектов существенно влияет на состояние рынков в рамках информационно-инновационной экономики. В современной экономике информация и данные являются ключевым стратегическим ресурсом. При этом организация деятельности хозяйствующих субъектов в текущих условиях характеризуется взаимосвязью различных подходов: кластерного, платформенного, сетевого и экосистемного.

С точки зрения развития рынка особенностью реализации экосистемного подхода в бизнесе является одновременное сотрудничество и конкуренция (на базе научно-технических и организационно-управленческих инноваций) субъектов, тогда как эффект данного подхода проявляется не только для бизнеса, но и для экономики в целом, что проявляется в переплетении отраслей и отходе от линейного развития. Конкуренция в форме стремительно появляющихся технологических, управленческих и товарных инноваций свидетельствует об интеллектуализации труда и капитала, увеличении информационной емкости экономики. Сама же экосистема трактуется как устойчивый механизм координации и современная технология бизнеса.

Развитие управления интерпретируется с двух основных точек зрения (см. рисунок 1).



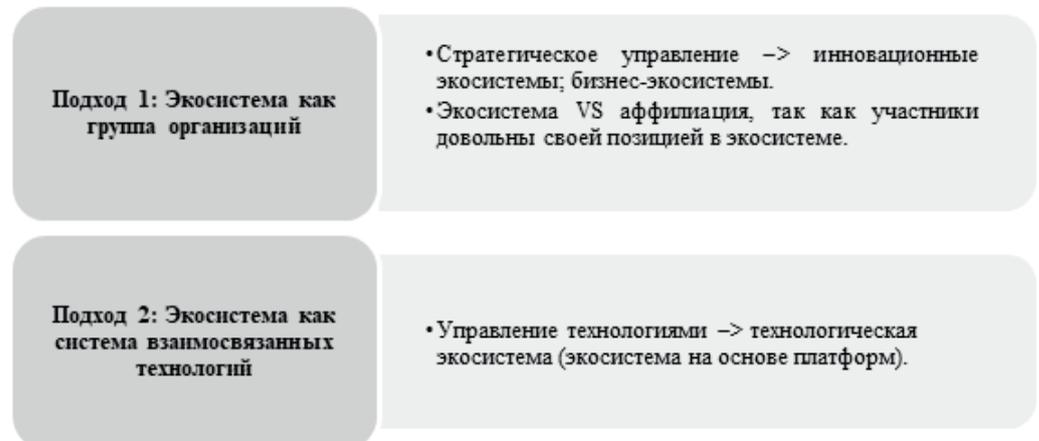


Рис. 1. Подходы к рассмотрению экосистемы

Fig. 1. The ecosystem consideration approaches

**Источник:** Составлено авторами на основе источников [11].

Традиционно компания как отдельный хозяйствующий субъект рассматривается как форма, в рамках которой осуществляется взаимосвязанное функционирование различных подразделений, бизнес-процессов и инновационных проектов. Экосистемная компания – новая единица на рынке, рассматриваемая в качестве формы взаимодействия совокупности хозяйствующих субъектов, представляющих разные секторы экономики, но имеющих одну общую цель – предложить комплексный продукт [подробнее см.12]. Согласно А.А.Кобылко, экосистемная компания трактуется как «некоторая надынституциональная сущность, функционирующая отдельно от понимания ее как фирмы или предприятия в смысле юридического лица. ... Это совокупность юридических лиц, предлагающих товары, услуги, сервисы и решения, направленные на удовлетворение потребностей в различных областях жизнедеятельности, часто в рамках единого зонтичного бренда» [13, с. 129]. Основной технологией развития экосистемы выступает коллаборация.

Развитие таких компаний позволяет сопоставить между собой офлайн-рынок, представленный традиционными объектами экономического анализа, и онлайн-рынок, представленный экосистемными компаниями. При этом экосистема не только дополняет взгляд на рассмотрение фирмы, но также расширяет границы понимания электронного рынка.

Состояние деловой среды с участием экосистемных компаний характеризуется двумя основными аспектами: экосистемностью и сетевизацией. Первый аспект, экосистемность, связан с внешними факторами деловой среды (состояние цифровой экономики), а второй – с внутренней составляющей (организацией экосистемы).

Экосистемность означает состояние, при котором возможно комплексное развитие инноваций и цифровых решений, их взаимосвязь и взаимодополнение [подробнее см.14]. Сетевизация – это формирование сетевого эффекта на базе цифровых технологий, когда действие одного хозяйствующего субъекта оказывает влияние на ценность услуги, которую получают другие хозяйствующие субъекты от участия в экосистеме. В этом смысле диверсификация на ее основе и формирование новой структуры затрат выступают ключевой составляющей развития деятельности на основе экосистемного подхода.

Как новое социально-экономическое образование в контексте анализа социально-экономических систем, экосистема обладает чертами кластеров, холдингов, финансово-промышленных групп и технопарков [подробнее см. 15-16].

В контексте развития цифровизации и применения постоянно обновляемых и разрабатываемых новых технологий понятие «экосистема» применяется для обозначения сотрудничества компаний, проявляемого в виде перманентного взаимодействия технологических платформ, принадлежащих этим компаниям, а также различных сервисов, специализированных программных комплексов и информационных систем органов государственной власти, граждан и организаций.

Особенностью экосистемы как формы организации взаимодействия участников является то, что одним из ее основных компонентов выступает технологическая платформа. Ее функционирование осуществляется на базе ряда принципов: сетевого, открытости технологий и открытости данных. В этой связи экосистема как форма взаимодействия решает такие задачи, как организация информационных потоков, обеспечение безопасности информационных потоков и доступности для различных пользователей. Разработка технологических платформ включает две основные составляющие. Первая составляющая связана с возможностью организации информационных потоков. В экосистеме создаются новые технологии обработки больших массивов данных, системы хранения и обмена информацией. Вторая – разработка актуальных моделей деятельности на основе технологических платформ, в рамках которых обеспечивается различная функциональность информационных систем.

Одним из видов экосистемы, предложенных в анализе экономико-управленческих систем, является экосистема бизнеса [подробнее см. 17, 18]. Она представляет собой взаимодействие отдельной фирмы со стейкхолдерами, способствующее максимизации дохода и приобретению дополнительных конкурентных преимуществ. При этом выделяются другие виды, например, экосистема на основе платформы, подразумевающая партнерство лидера платформы («хаба») и ее участников. Структурно в ней выделяются центральная технологическая платформа и периферия (фирмы-участники). Можно предположить, что два указанных вида характеризуют бизнес-модель на основе платформы с двух разных сторон: экономического взаимодействия участников и структурной (технико-технологической составляющей).



На микроуровне экосистема рассматривается как «ограниченный в пространстве комплекс субъектов без иерархии в организации с целью контроля» [19, с.5]. При этом участниками, формирующими бизнес-процессы экосистемы, выступают промышленные компании, субъекты различных организационно-правовых форм, стартапы, технопарки, фонды и органы власти [20].

Экосистема также сравнивается с организационной точки зрения с классической компанией. Основная характерная черта экосистемы – это технологическая модульность, координация и совместное использование комплементарных ресурсов и компетенций. Комплементарные ресурсы – это факторы производства, без соединения которых с другими производственными факторами невозможно осуществить выпуск продукции или выполнить какую-либо определенную задачу. Модульная система включает единицы, созданные независимо друг от друга, но функционирующие как единое целое, что позволяет различным участникам создавать взаимозависимые компоненты системы [11].

Правила взаимодействия, программный интерфейс и стандарты устанавливаются владельцем платформы. Участники экосистемы имеют возможность автономно разрабатывать конфигурацию собственных модулей. Экосистемы в телекоммуникациях, финансовых услугах и мобильной связи характеризуются значительным числом модулей в сравнении с экосистемами, реализуемыми в других секторах.

Таким образом, экосистема – это совокупность независимых и самостоятельных организаций, осуществляющих производство взаимодополняющих компонентов ценностного предложения, при этом компоненты формируют соответствующую структуру отношений без вертикальной интеграции. Координация организаций в экосистеме реализуется через комплексную инженерную координацию или формирование единой среды обмена информацией и ресурсами.

Первое означает использование в экосистеме единой согласованной модели производства продукта. Второй подход приводит к трансформации бизнес-моделей организаций-участников в условиях единой среды, где происходит обмен и использование информации и других ресурсов.

Так, происходит постепенное разграничение традиционных механизмов координации участников хозяйственной деятельности, форм сотрудничества и новых. Традиционные механизмы включают иерархию, офлайн-рынок и конкуренцию, в то время как новым становится *совместное создание ценности в рамках экосистемы*, означающее два основных момента.

Первый – это то, что потребительная ценность в экосистеме, являющаяся центральным элементом любой бизнес-модели, создается совместными усилиями автономных участников, которые реализуют собственные бизнес-модели, а от участия в экосистеме получают различные экономические и управленческие эффекты. Проявляется «коэволюция возможностей и способностей участников экосистемы в создании потребительной ценности». Коэволюция при этом означает эволюцию во взаимодействии.

Второй момент заключается в том, что потребительная ценность – это уже не исключительно продукт, а способность решения проблемы потребителя, которая находит свое выражение в предлагаемом продукте, а также возможность предвосхитить проблему клиента, в том числе через консолидацию бизнесов, участвующих в экосистеме. Так, реализация экосистемного подхода в развитии бизнес-модели представляет возможное направление ее инновационного развития.

### *2. Экосистема в развитии бизнес-модели*

Традиционной бизнес-модели присущ линейный характер реализации. Это означает, что процесс реализации потребительной ценности последователен. Цепочки создания ценности формируются линейно через контроль издержек на каждой последовательной стадии производственного процесса. На входе поставляется сырье, материалы и комплектующие от поставщиков. Через реализацию технологий осуществляется производственный процесс, в совокупности стадии которого составляют непосредственно цепочку создания ценности. В результате на выходе получают преобразованные ресурсы в виде готового продукта с добавленной стоимостью. Поскольку готовый продукт реализуется на рынке, обеспечение эффективности функционирования линейных бизнес-моделей осуществляется на основе принципа максимизации прибыли или минимизации издержек.

Масштабирование деятельности, организованной линейным подходом, происходит за счет капиталовложений в материальные и нематериальные активы, а также увеличения числа сотрудников. Поэтому в целях масштабирования линейный бизнес инвестирует в материальные и трудовые ресурсы – стоимость компаний измеряется через их физические активы.

Стоимость платформенного бизнеса невозможно определить на базе оценки материальных и нематериальных активов. Ценность в экосистеме создается децентрализованно и генерируется за счет облегчения транзакций между экономическими агентами в процессе ее реализации. Процесс создания ценности в экосистеме охватывает виды деятельности, такие как проектирование архитектуры, реинжиниринг, реорганизация, реформирование для восполнения дефицитных пространственно-временных и энергетических ресурсов.

Элементы бизнес-модели на основе экосистемы: технологическая платформа; участники; ресурсы участников. Применение технологической платформы обуславливает качественно новые характеристики деятельности: ограничение пространства – сеть Интернет; отсутствие зависимости между конкурентоспособностью компании и масштабами деятельности. Функции участников экосистемы разграничены. Фирма, являющаяся лидером и владельцем платформы, не производит продукт. Ее основная функция – это генерация ценности экосистемы через выстраивание взаимосвязей между производителями и клиентами, то есть формирование сетевого рынка. В результате компания-владелец платформы форми-



рует технологическую платформу как площадку для сотрудничества участников и комплементарного использования ресурсов, а также разрабатывает и применяет политику функционирования [см. 21].

Важно, что основными активами фирмы-лидера выступают непосредственно сами участники экосистемы и их ресурсы. При этом лидер не владеет такими активами, а осуществляет координацию через стандартизацию и применяемую политику. Существенной характеристикой экосистемы является то, что ее ценность для участников оценивается размером экосистемы. При этом выделяется прямая зависимость: большее число участников означает более высокую ценность экосистемы для каждого из них, что приводит к большему числу новых пользователей (увеличению емкости рынка). В экономических экосистемах такая взаимосвязь «ценность экосистемы – число участников экосистемы – число новых пользователей» представляется замкнутой цепочкой, которая называется «сетевой эффект» (положительная обратная связь). Отсюда основной инструмент управления прибылью платформенной бизнес-модели – основная функция организации-лидера, реализуемая через создание условий для ее масштабирования. Повышение ценности экосистемы происходит путем предоставления участникам удобных возможностей для поиска друг друга, взаимодействия и использования ресурсов экосистемы. Требуется значительно меньше материальных затрат, чем в рамках масштабирования линейного бизнеса, но в то же время существует необходимость в значительно большем объеме интеллектуальных ресурсов.

С точки зрения моделей взаимодействия (аналогично видам деятельности в линейном бизнесе) экосистемы на основе платформ делятся на транзакционные и инновационные. Транзакционные экосистемы обеспечивают возможность проведения транзакций между различными участниками, которыми могут быть пользователи, покупатели и поставщики. Их взаимодействие было бы невозможным без экосистемы. Среди наиболее ярких примеров – экосистемы Uber, Alibaba, Google Search и Amazon Marketplace. Инновационные экосистемы обеспечивают разработку новых приложений для экосистемы. Участники – это разработчики, которыми являются любые лица в различных регионах мира (например, экосистема Windows).

### *3. Преимущества экосистемы и методика их исследования*

Участники экосистемы получают помощь и вознаграждение за создание ценности для других участников, что приводит к отказу от вертикальной интеграции и переходу к сетевой открытой организации. Компании-платформы обеспечивают себе прибыльность за счет других участников экосистемы, но не за счет реализации технологической платформы как таковой [см.22-23].

Экосистема характеризуется различными преимуществами для разработчиков приложений, клиентов платформы и ее владельца [см.24]. Для разработчика это возможность трансформации приложения в платформу при открытии, например,

API для этого приложения, что позволяет создавать новые продукты для платформы. Для клиента платформы функциональность экосистемы представляется с позиции агрегированности функций. Для владельца это развитие качества и разнообразия приложений на основе одновременной конкуренции и сотрудничества.

Методика исследования экосистемы компании в контексте бизнес-анализа рассматривается в работе В.Г.Когденко и М.В.Мельник [см.25].

Авторами предложена следующая последовательность этапов исследования с выделением соответствующих показателей оценки (см. рисунок 2).

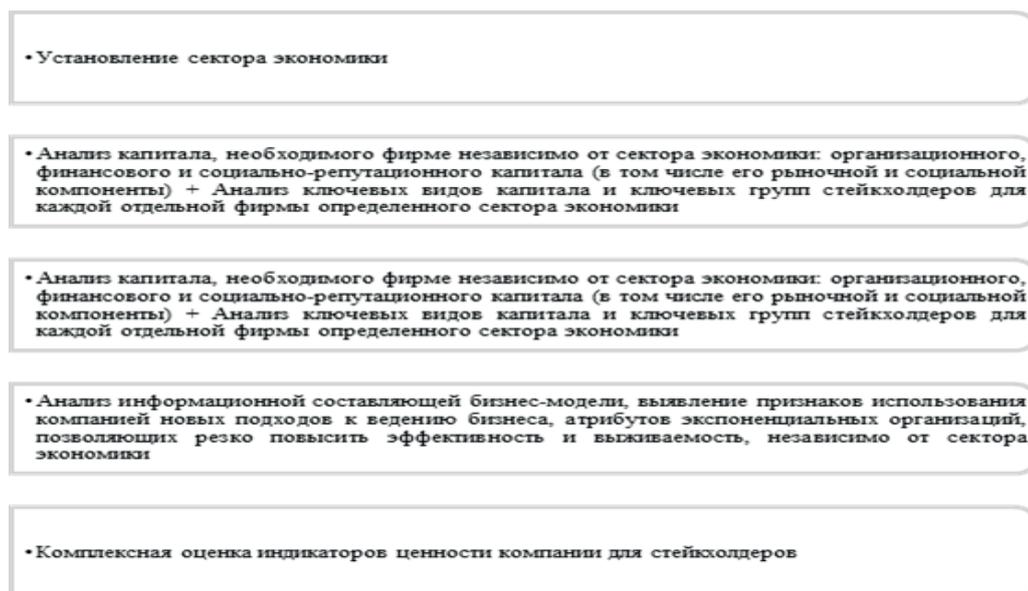


Рис. 2. Этапы исследования экосистемы компании.

Fig. 2. Stages of the company's ecosystem research.

**Источник:** составлено по: Когденко, В.Г., Мельник, М.В. (2018) 'Современные тенденции в бизнес-анализе: исследование экосистемы компании, анализ информационной составляющей бизнес-модели, оценка возможностей роста', *Региональная экономика: теория и практика*, 16 (1), с. 38-57.

Экосистемные компании обуславливают изменения в практике управления, специфика которых заключается в более мягком характере воздействий. Согласно А.А.Кобылко, экосистемная компания трактуется как «некоторая надынституциональная сущность, функционирующая отдельно от понимания ее как фирмы или предприятия в смысле юридического лица. ... Это совокупность юридических лиц, предлагающих товары, услуги, сервисы, решения, направленные на удовлетворение потребностей в различных областях жизнедеятельности, часто в рамках еди-



ного зонтичного бренда». Основной технологией развития экосистемы выступает коллаборация, которая может быть явной и скрытой (Кобылко, 2019, с. 126-136). Явная коллаборация осуществляется на основе партнерства через документальное закрепление его формы и выгод. Скрытая коллаборация предполагает неявное наличие преимуществ для одной из экосистем.

### ВЫВОДЫ

На текущем этапе происходит постепенное разграничение традиционных и новых подходов к организации и развитию бизнеса. Экосистема с позиции микроуровня рассматривается как современная технология управления, а экосистемные компании выступают новыми участниками рынка, развитие которых меняет состояние деловой среды, характеризуемое как экосистемность и сетевизация.

Экосистема как форма организации и развития деятельности может быть охарактеризована с точки зрения экономического взаимодействия участников и технологической составляющей такого взаимодействия. Основными свойствами экосистемы являются технологическая модульность экосистемы, координация и совместное использование комплементарных ресурсов без выстраивания иерархии, масштабирование на основе сетевого эффекта, что в результате приводит к росту стоимости бизнеса. Развитие экосистемы базируется на человеке, таланте и информации как ключевом ресурсе и сотрудничестве в рамках сетевизации.

### ИСТОЧНИКИ:

1. Яковлев И. У совершенного бизнеса есть имя – экосистема. Как индустриальные лидеры меняют условия на рынках и влияют на поведение массового потребителя. Forbes Экспертиза. 2020 @@ Yakovlev I. U sovershennogo biznesa est` imya – e`kosistema. Kak industrial`ny`e lidery` menyayut usloviya na ry`nkah i vliyayut na povedenie massovogo potrebitelya. Forbes E`kspertiza. 2020. URL: <https://blogs.forbes.ru/2020/12/11/u-sovershennogo-biznesa-est-imja-jekosistema-kak-industrialnye-lidery-menjayut-uslovija-na-rynkah-i-vlijajut-na-povedenie-massovogo-potrebitelja/> (дата обращения: 08.08. 2023).

2. Бизнес-экосистема. BCG – новое искусство управления экосистемами. 2019 @@ Bznes-e`kosistema. BCG – novoe iskusstvo upravleniya e`kosistemami. 2019. URL: <https://impsa.ru/presscenter/business-ecosystem/bcg-novoe-iskusstvo-upravleniya-ekosistemami/> (дата обращения: 08.08.2023).

3. Ferreira J.J., Teixeira A.C. Open innovation and knowledge for fostering business ecosystems // Journal of Innovation & Knowledge. – 2019. – 4 (4). – pp. 253-255. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2018.10.002>

4. Fujita M., Okudo T., Nagane H. Analyzing business ecosystem through corporate networks based on capital relations // Procedia CIRP. – 2021. – 99. – pp. 692-697. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2021.03.092>

5. Senyo P.K., Liu K., Effah J. Digital business ecosystem: Literature review and a framework for future research // International Journal of Information Management. – 2019. – 47. – pp. 52-64. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.002>

6. Сикачев П. Экосистемы как новая продуктовая модель: как бизнесу создать ее с нуля. 2023 @@ Sikachev P. E`kosistemy` kak novaya produktovaya model`: kak biznesu sozdat` ee s nulya. 2023. URL: <https://rb.ru/opinion/build-ecosystem/> (дата обращения: 25.09.2023).

7. Digital Ecosystems. BCG. Digital ecosystems are fundamentally changing how businesses collaborate and compete. Our digital ecosystem consulting team helps clients get ready to be part of - or to build - a digital ecosystem. URL: <https://www.bcg.com/capabilities/digital-technology-data/digital-ecosystems> (дата обращения: 02.05.2023).

8. Кобылко А.А. Экосистемные компании: границы и этапы развития // Экономическая наука современной России. – 2019. – 4 (87). – С. 126-136 @@ Koby`lko A.A. E`kosistemny`e kompanii: granicy i e`tapu` razvitiya // E`konomicheskaya nauka sovremennoj Rossii. – 2019. – 4 (87). – S. 126-136.

9. McKinsey&Company. Growth and resilience through ecosystem building. 2023. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/growth-and-resilience-through-ecosystem-building> (дата обращения: 11.11.2023).

10. PwC. Global business ecosystems 2030. Market size and potential. 2022. URL: <https://www.pwc.de/en/corporate-innovation/pwc-global-business-ecosystems-2030-market-size-and-potential.pdf> (дата обращения: 22.11.2023).

11. Карпинская В. А. Экосистема как единица экономического анализа // Системные проблемы отечественной мезоэкономики, микроэкономики, экономики предприятий: Материалы Второй конференции Отделения моделирования производственных объектов и комплексов ЦЭМИ РАН, Москва, 12 января 2018 года. Вып. 2. – М.: ФГБУН Центральный экономико-математический институт РАН, 2018. С. 125-141 @@ Karpinskaya V. A. E`kosistema kak edinicza e`konomicheskogo // Sistemy`e problemy` otechestvennoj mezoe`konomiki, mikroe`konomiki, e`konomiki predpriyatij: Materialy` Vtoroj konferencii Otdeleniya modelirovaniya proizvodstvenny`x ob`ektov i kompleksov CzE`MI RAN, Moskva, 12 yanvary 2018 goda. Vy`p. 2. – M.: FGBUN Central`ny`j e`konomiko-matematicheskij institut RAN, 2018. S. 125-141. DOI 10.33276/978-5-8211-0769-5-125-141.

12. Клейнер Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // Экономическое возрождение России. 2019. № 1(59). С. 40-45 @@ Klejner G.B. E`konomika e`kosistem: shag v budushhee // E`konomicheskoe vozrozhdenie Rossii. 2019. № 1(59). S. 40-45.

13. Кобылко А. А. Экосистемные компании: границы и этапы развития // Экономическая наука современной России. 2019. № 4(87). С. 126-136 @@ Koby`lko A. A. E`kosistemny`e kompanii: granicy i e`tapu` razvitiya // E`konomicheskaya nauka sovremennoj Rossii. 2019. № 4(87). S. 126-136. DOI 10.33293/1609-1442-2019-4(87)-126-136.

14. Кочетков Е.П. Цифровая трансформация экономики и технологические революции: вызовы для текущей парадигмы менеджмента и антикризисного управления // Стратегические решения и риск-менеджмент. – 2019. – 10 (4). – С. 330-341 @@ Kochetkov E.P. Cifrovaya transformaciya e`konomiki i texnologicheskie revolyucii: vy`zovy` dlya tekushhej paradigmy` menedzhmenta i antikrizisnogo upravleniya // Strategicheskie resheniya i risk-menedzhment. – 2019. – 10 (4). – S. 330-341.



15. Клейнер Г.Б. Промышленные экосистемы: взгляд в будущее // Экономическое возрождение России. – 2018. – 2 (56). – С. 53-62 @@ Klejner G.B. Promy'shlenny'e e'kosistemy': vzglyad v budushhee // E'konomicheskoe vozrozhdenie Rossii. – 2018. – 2 (56). – S. 53-62.
16. Клейнер Г.Б. Социально-экономические экосистемы в контексте дуального пространственно-временного анализа // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. – 5 (5) – С. 5-13 @@ Klejner G.B. Social'no-e'konomicheskie e'kosistemy' v kontekste dual'nogo prostranstvenno-vremennogo analiza // E'konomika i upravlenie: problemy', resheniya. – 2018. – 5 (5) – S. 5-13.
17. Степанова В.В., Уханова А.В., Григоришин А.В., Яхьяев Д.Б. Оценка цифровых экосистем регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2019. – 12 (2). – С. 73-90 @@ Stepanova V.V., Uханova A.V., Grigorishhin A.V., Yахуаev D.B. Ocenka cifrovы'x e'kosistem regionov Rossii // E'konomicheskie i social'ny'e peremeny': fakty', tendencii, prognoz. – 2019. – 12 (2). – S. 73-90.
18. Раменская Л.А. Применение концепции экосистем в экономико-управленческих исследованиях // Управленец. – 2020. – 11 (4). – С. 16–28 @@ Ramenskaya L.A. Primenenie koncepcii e'kosistem v e'konomiko-upravlencheskix issledovaniyах // Upravlenec. – 2020. – 11 (4). – S. 16–28.
19. Клейнер Г.Б. Социально-экономические экосистемы в свете системной парадигмы // Системный анализ в экономике – 2018: сборник трудов V Международной научно-практической конференции – биеннале (21-23 ноября 2018) / под общ. ред. Г.Б. Клейнера, С.Е. Щепетовой. – М.: Прометей, 2018. – С. 5-14 @@ Klejner G.B. Social'no-e'konomicheskie e'kosistemy' v svete sistemnoj paradigmy' // Sistemny'j analiz v e'konomike – 2018: sbornik trudov V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii – biennale (21-23 noyabryа 2018) / pod obshh. red. G.B. Klejnerа, S.E. Shhepetovoj. – M.: Prometej, 2018. – S. 5-14.
20. Толстых Т.О., Агаева А.М. Экосистемная модель развития предприятий в условиях цифровизации // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе – 2020. – 1 (33). – С. 37-49 @@ Tolsty'x T.O., Agaeva A.M. E'kosistemnaya model' razvitiya predpriyatij v usloviyах cifrovizacii // Modeli, sistemy', seti v e'konomike, texnike, prirode i obshhestve – 2020. – 1 (33). – S. 37-49.
21. Конопатов С.Н., Салиенко Н.В. Анализ бизнес-моделей на основе платформ // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2018. – С. 21-32 @@ Konopatov S.N., Salienko N.V. Analiz biznes-modelej na osnove platform // Nauchny'j zhurnal NIU ITMO. Seriya: E'konomika i e'kologicheskij menedzhment. – 2018. – S. 21-32.
22. Смирнов Е.Н., Лукьянов С.А. Императивы управления глобальными цифровыми платформами // Управленец. – 2020. – 11 (4). – С. 59-69 @@ Smirnov E.N., Luk'yanov S.A. Imperativy' upravleniya global'ny'mi cifrovы'mi platformami // Upravlenec. – 2020. – 11 (4). – S. 59-69.
23. Косарев В.Е., Иараджули Г.М. Экосистема как новая модель развития банка // Финансовые рынки и банки. – 2020. – 1. – С. 58-62 @@ Kosarev V.E., Iaradzuli G.M. E'kosistema kak novaya model' razvitiya banka // Finansovy'e ry'nki i banki. – 2020. – 1. – S. 58-62.

24. Конопатов С. Н. Салиенко Н. В. Анализ бизнес-моделей на основе платформ // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. 2018. № 1. С. 21-32 @@ Konopatov S. N. Salienko N. V. Analiz biznes-modelej na osnove platform // Nauchny`j zhurnal NIU ITMO. Seriya: E`konomika i e`kologicheskij menedzhment. 2018. № 1. S. 21-32. DOI 10.17586/2310-1172-2018-11-1-21-32.

25. Когденко В.Г., Мельник М.В. Современные тенденции в бизнес-анализе: исследование экосистемы компании, анализ информационной составляющей бизнес-модели, оценка возможностей роста // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – 16 (1). – С. 38-57 @@ Kogdenko V.G., Mel`nik M.V. Sovremenny`e tendencii v biznes-analize: issledovanie e`kosistemy` kompanii, analiz informacionnoj sostavlyayushhej biznes-modeli, ocenka vozmozhnostej rosta // Regional`naya e`konomika: teoriya i praktika. – 2018. – 16 (1). – S. 38-57.

