УДК 337.7

Л. А. Раменская

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»,
Екатеринбург, e-mail: ramen_lu@mail.ru

ОБЗОР ПОДХОДОВ К ИССЛЕДОВАНИЮ ЭКОСИСТЕМ БИЗНЕСА

Ключевые слова: экосистема бизнеса, таксономия экосистем, характеристики экосистем.

Предметом исследования настоящей статьи является метафора «экосистема бизнеса», расширяющая описательные возможности взаимодействия организаций друг с другом. На основе обоснования актуальности рассмотрения концепции «экосистема бизнеса» как набирающей всю большую популярность среди исследователей и практиков по всему миру, была сформулирована цель исследования, которая заключается в обосновании важности и научной корректности использования термина «экосистема» применительно к бизнесу, выделении существенных характеристик экосистем как основы для их таксономии. На основе семантического анализа термина определен широкий спектр вариантов его использования. По аналогии с биологией описаны способы изучения экосистем при помощи мерологического и холистического подходов, рассмотрены возможные характеристики объекта исследования в рамках каждого подхода. Для формирования классификации экосистем предложено описание их ключевых характеристик на основе статической (конфигурация) и динамической составляющих. Рассмотрены преимущества метафоры «экосистема» бизнеса по сравнению с другими способами описания межорганизационного взаимодействия – бизнес-моделями, кластерами и межфирменными цепочками создания ценности. Сделаны выводы о целесообразности применения концепции экосистемного подхода при трансформации конфигурации существующих латентных экосистем в существующих отраслях бизнеса.

L. A. Ramenskaya

Ural State University of Economics, Ekaterinburg, e-mail: ramen_lu@mail.ru

OVERVIEW OF APPROACHES TO RESEARCH OF BUSINESS ECOSYSTEMS

Keywords: business ecosystem, ecosystem taxonomy, ecosystem characteristics.

The subject of study of this article is the metaphor of «business ecosystem» that extends the descriptive possibilities of organizations interacting with each other. Based on the study the relevance of the consideration of the concept of «business ecosystem» as gaining increasing popularity among researchers and practitioners around the world, the goal of the study was formulated, which consists in substantiating the importance and scientific correctness of the use of the term «ecosystem» as applied to business, highlighting the essential characteristics of ecosystems as the basis for their taxonomy. Based on the semantic analysis of a wide range of defined term for this use. By analogy with biology, methods for studying ecosystems using merologic and holistic approaches are described, and possible characteristics of the object of study within each approach are considered. To formulate the classification of ecosystems, we proposed a description of their key characteristics based on the static (configuration) and dynamic components. The advantages of the ecosystem metaphor were examined in comparison with other ways of describing inter-organizational interaction – business models, clusters, and intercompany value chains. The findings conclude that the concept of the ecosystem approach is appropriate when transforming the configuration of existing latent ecosystems in existing business sectors.

Введение

Технологии прорывных инноваций и развитие цифровизации привели к появлению новых способов организации бизнеса. Возникают новые сферы деятельности компаний, а также существенно трансформируются уже существующие, размываются границы между отраслями.

В связи с этим интерес исследователей всего мира привлекают различные формы новой организации бизнеса, в том числе основанные на глубокой

коллаборации организаций друг с другом, которые стали возможными посредством реализации технологий дизруптивных инноваций.

«Экосистемы» входят в число наиболее популярных объектов исследовательского интереса. Так, число научных публикаций с ключевыми словами «экосистема бизнеса» в google.scholar выросло в 6,5 раз за последние 18 лет.

Интерес к концепции «экосистем» наблюдается и в среде практиков. Напри-

мер, в проспекте 2014 г. самого крупного IPO Alibaba Group, слово «экосистема» встречается более 160 раз.

Цель исследования

Необходимость разработки нового инструментария исследования экосистем бизнеса не вызывает серьезных возражений [1]. Вместе с тем научное обоснование сущности и закономерностей функционирования экосистем бизнеса находится на стадии формирования в связи с недавним выделением объекта научного познания. В связи с этим сформулирована цель исследования – обоснование важности и научной корректности использования термина «экосистема» применительно к бизнесу, выделение сущностных характеристик экосистем как основы для их таксономии.

Материал и методы исследования

Основным материалом исследования стали работы отечественных и зарубежных ученых, посвященных осмыслению метафоры «экосистема бизнеса». Поскольку в основе этой метафоры лежит сопоставление с биологическими экосистемами, использовался метод междисциплинарных аналогий. В целях определения термина «экосистема бизнеса» автором применен семантический анализ научных исследований.

Результаты исследования и их обсуждение

В терминологический оборот управленческих наук понятие «экосистема» ввел Дж.Ф Мур, который предложил определение, основанное на аналогии с биологией, – «экономическое сообщество, поддерживаемое базисом из взаимодействующих организаций и отдельных лиц – организмов делового мира» [2, с. 26].

Спустя десять лет появились работы Р. Эднера [3], Д. Айсенберга [4, 5], породившие настоящий исследовательский «бум» и существенно расширяющие и обогащающие концепцию Мура.

В настоящее время внимание большинства исследователей посвящено определению сущности и особенностей экосистемы бизнеса как объекта управления. В результате семантического анализа можно сделать вывод о том, что

понятие экосистемы трактуется в очень широких рамках. Зачастую экосистема описывается как особый вид экономической деятельности – «инновационная экосистема» [6], пространственная характеристика – «экосистема региона» или «национальная экосистема» [7].

Ряд исследователей определяет экосистему как частный случай межорганизационной сети, при этом акцентируя внимание на аффилиции с целевой фирмой или платформой [8].

Особняком стоит точка зрения Р. Эднера и его последователей, который описывает экосистему как «согласованную структуру множественной совокупности партнеров, которым необходимо взаимодействовать для реализации основного ценностного предложения» [9, с. 40], в этом случае первичной является именно структура.

Свобода использования термина неизбежно порождает сложность исследования экосистем и выделения единой основы для их таксономии.

В экологии для исследования экосистем традиционно используются два основных подхода:

– холистический (греч. holos – целый), который базируется на изучении экосистемы как целого, её совокупных и эмерджентных свойств, входов и выходов, и при необходимости изучения составных частей;

– мерологический (греч. meros – часть) при котором свойства отдельных составляющих экстраполируются на экосистему в целом.

Несмотря на то, что оба подхода могут быть применимы и для анализа экосистем бизнеса, холистический подход к анализу используется значительно реже.

Причина непопулярности холистического подхода, по нашему мнению, связана с неспособностью существующих статистических показателей, описать экосистему бизнеса как целое, её входы и выходы.

Проблема достоверности описания процессов новых объектов исследования, в частности цифровой экономики существующими показателями эпизодически поднимается в экспертно-аналитическом сообществе [10, 11].

С точки зрения общенаучного системного подхода могут быть выделены

следующие холистические составляющие систем [12]:

– цель (назначение), определяющая поведение системы, идентифицировать которую наиболее сложно, поскольку истинная цель может отличаться от декларируемой;

– запасы (уровень) – материальные и информационные ресурсы системы, характеризующие динамику входящих и исходящих потоков во времени;

– обратная связь – цепочка причинно-следственных связей, которая позволяет изменить потоки входа-выхода в ответ на изменение запаса. Циклы обратной связи могут быть балансирующими и усиливающими.

Пример мерологического подхода к рассмотрению экосистемы инновационного бизнеса применительно к революции в шинной промышленности, основанной на технологии самовосстанавливающихся шин, рассмотрен в исследовании Р. Эднера. Автор выделяет четыре элемента экосистем [9, с. 43]:

1. Виды деятельности, определяющие отдельные действия, которые необходимо предпринять для реализации ценностного предложения.

2. Субъекты (акторы), которые являются участниками, осуществляющими деятельность. Один субъект может быть задействован во множестве видов деятельности; и наоборот, несколько субъектов могут участвовать только в одном.

3. Позиции, которые указывают, где находятся участники процесса в рамках системы.

4. Связи, которые определяют взаимодействия между субъектами. Содержательная часть взаимодействий может быть различной – обмен материальными

ценностями, информацией, влиянием, средствами производства.

Инновационные экосистемы и экосистемы на основе платформ зачастую анализируются на основе выделения основных типов участников, их количества, ресурсов, правил существования экосистемы [13].

Г.Б. Клейнер выделяет следующие внутренние компоненты социально-экономических экосистем: организационная (структурная), инфраструктурная, бизнес-процессная, инновационная; а также два внешних атрибута: пространственная составляющая – ареал и временная составляющая – жизненный цикл [14, с. 41].

Взяв за основу перечень характеристик Клейнера Г.Б., считаем целесообразным предложить две ключевые характеристики исследования экосистем бизнеса статическую и динамическую (таблица), на основе которых может быть основана их таксономия.

Важным вопросом при формировании характеристик экосистем является определение границ и, соответственно, её участников. Ареал, территория присутствия, регион экосистемы (например, Силиконовая долина) являются одним из частных случаев статических характеристик экосистемы. Наряду с этим к числу частных характеристик относятся отрасли экономики (например, экосистема здравоохранения), платформы компаний (экосистема IBM).

Упомянутая ранее точка зрения об определении границ экосистемы на основе ценностного предложения [15] приводит к выводу о том, что перечень участников не эквивалентен количеству организаций, задействованных в экосистеме.

Ключевые характеристики исследования экосистем бизнеса

Параметры	Конфигурация	Динамика
Определение	совокупность характеристик экосистемы в определенный момент времени	изменение характеристик экосистемы во времени по сравнению её базисными характеристиками
Виды	Отраслевая, пространственная (территориальная), платформенная	Формирование, развитие, восстановление
Внутренние элементы	Виды деятельности, участники, лидерство, правила, позиции, связи	Этапы жизненного цикла
Внешние элементы	Цель, входы, выходы	Изменение среды на входе и выходе, изменение цели системы

Источники: Составлено автором.

Например, несколько организаций могут быть задействованы в одном виде деятельности, занимать эквивалентные позиции и иметь одинаковые связи, представляя собой одного участника. Наоборот, несколько подразделений организации, например, НИОКР и производственное могут быть разными участниками одной экосистемы или разных.

Преимущества экосистемного подхода для исследования бизнеса

Концепция экосистем не является единственной для рассмотрения новых процессов взаимозависимости и коллаборации отдельных организаций. Ниже будут рассмотрены преимущества концепции экосистем по сравнению с наиболее популярными альтернативами, к числу которых относятся бизнес-модели, кластеры и межфирменные цепочки создания ценности.

Бизнес-модели. Понятие «бизнес-модель» как правило употребляется в трех основных смысловых вариациях: свойство фирмы; когнитивная/лингвистическая схема; концептуальное формальное представление о том, как функционирует бизнес [16]. Организация бизнеса на основе платформы может рассматриваться как частный случай бизнес-модели.

Однако при этом бизнес-модель все же является атрибутом конкретной компании, описывается с её точки зрения, отображает способы и стратегические планы создания её стоимости, тогда как смещение исследовательского фокуса в сторону экосистемы может позволить рассматривать ценностное предложение совокупности фирм, конфигурация которых может меняться. Таким образом, с этой точки зрения экосистема представляет собой совокупность равнозначных бизнес-моделей отдельных участников.

С другой точки зрения бизнес-модель компании может трансформироваться в зависимости от её роли в конкретной экосистеме. Например, бизнес-модель Uber остается неизменной, однако экосистемная стратегия может отличаться в зависимости от участников и институтов на конкретной территории. Так, в России было принято решение о слиянии с платформой «Яндекс. Такси».

Кластерный подход. Понятие кластера в экономической деятельности довольно размыто. В эмпирических исследованиях, применяющих кластерный анализ, под кластерами понимается совокупность организаций, обладающих одним или несколькими схожими признаками. В этой трактовке кластер и экосистема не имеют точек соприкосновения.

Не менее популярен второй подход, основывающийся на трудах М. Портера, который под кластером предлагает понимать группу географически соседствующих – взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере и взаимодействующих друг друга [16].

Кластер, в понимании М. Портера, как и экосистема обладают рядом схожих признаков: наличие прямых и обратных связей между участниками; общность институциональной среды; вхождение в состав кластера не только организаций-производителей, но и научных, образовательных, инфраструктурных и других организаций.

Таким образом, можно сказать, что кластер представляет собой частный случай локализованной географически экосистемы бизнеса.

В этом случае теоретические положения концепции экосистем могут быть обогащены посредством изучения возможности экстраполяции на другие типы экосистем практики реализации кластерной политики, направленной на рост национальной конкурентоспособности ряда стран (Германия, Италия, Франция, Скандинавские страны, Китай, Япония и др.) в течение 20-25 последних лет.

Межфирменные цепочки создания ценности. Понятие «цепочка создания ценности», введенное М. Портером [16], изначально характеризовало способность отдельной фирмы к координации основной и вспомогательной деятельности.

Впоследствии в цепочку создания ценности для потребителя стали включаться внешние участники, образующие устойчивые взаимосвязи [17], что позволяет говорить о сетях создания ценности (value chain network).

Сходство с концепцией экосистем заключается в том, что взаимодействие участников нацелено на повышение по-

казателей производительности и удовлетворенности клиента. При этом участники могут обладать равными правами, либо присутствует доминирующий субъект. В этом случае цепочка создания ценности называется фокальной (supply chain value).

Основное отличие заключается в том, что экосистема подразумевает множественные взаимосвязи между участниками и их косвенное взаимовлияние, которые не раскладываются на двойные связи цепочек создания ценности.

Таким образом, экосистема представляется одной из наиболее общих метафор для описания взаимодействия экономических агентов которая может служить рамочной основой для единого терминологического осмысления и моделирования платформ, бизнес-моделей, кластеров и цепочек создания ценности.

Заключение

На основе проведенного исследования можно сделать вывод о том, что концепция экосистем пользуется все большей популярностью как метафора описания того как экономические агенты взаимодействуют друг с другом.

Экосистемы представляют собой естественное развитие формы организации бизнеса за рамками отдельных фирм и отраслей.

Применение концепции экосистем особенно полезно при исследовании процессов формирования новых сфер бизнеса таких как появление новых рынков или существенная трансформация имеющихся.

В стабильных устойчиво сформировавшихся отраслях экосистема является латентной, состав участников, структура и характер взаимосвязей между ними определены. Изменения происходят на уровне отдельных участников и не влияют на систему в целом, деятельность такой экосистемы в целом может быть охарактеризована как операционная (рутинная). Потребность в экосистемном подходе возникает тогда, когда трансформации подвергается её конфигурация – субъекты, виды деятельности, связи и др.

В качестве примера, можно рассмотреть вхождение таких гигантов сферы информационных технологий как Google и Apple на рынок автомобильной промышленности, что существенно меняет конфигурацию этой экосистемы.

Библиографический список

1. Jacobides M.G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018. vol. 39. P.2255–2276. DOI: 10.1002/smj.2904.
2. Moore J.F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. 1996. New York, NY: HarperCollins. 297 p.
3. Adner R., Oxley J.E., Silverman B.S. Introduction: Collaboration and competition in business ecosystems. *Collaboration and competition in business ecosystems (Advances in Strategic Management)*. 2013. Bingley: Emerald Books. 436 p.
4. Isenberg D The big idea: How to start and entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*. 2010. vol. 88(6). P. 40–50.
5. Isenberg D. What an Entrepreneurship Ecosystem actually is. *Harvard Business Review*. 2014. vol. 5. P. 1–7.
6. Acs Z.J., Audretsch D.B., Lehmann E.E., Licht G. National systems of entrepreneurship. *Small Business Economics*. 2016. vol. 46 (4). P. 527–535.
7. Acs Z., Stam E., Audretsch D.B., O'Connor A The lineages of the entrepreneurial ecosystem approach. *Small Business Economics*. 2017. vol. 49 (1). P. 1–10.
8. Autio E., Thomas L. Innovation ecosystems. In *The Oxford handbook of innovation management*. Oxford, UK: Oxford University Press. 2014. P. 204–288.
9. Adner R. Ecosystem as structure: an actionable construct for strategy. *Journal of Management*. 2017. vol. 43. no. 1. P. 39–58. DOI: 10.1177/0149206316678451.
10. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо, 2016. 138 с.
11. DeLong J.B. Making do with more // Project Syndicate. 2015 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.project-syndicate.org/commentary/abundance-without-living-standards-growth-by-j--bradford-de-long-2015-02?barrier=accesspaylog> (дата обращения: 10.11.2019).

12. Медоуз Д. Азбука системного мышления. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015. 344 с.
13. Teece D.J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*. 2007. vol. 28. P. 1319–1350.
14. Клейнер Г.Б. Экономика экосистем: шаг в будущее // *Экономическое возрождение России*. 2019. № 1 (59) С. 40–45.
15. Adner R., Kapoor R. Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. *Strategic Management Journal*. 2010. vol. 31. P. 306–333.
16. Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. М.: Альпина бизнес Букс, 2005. 1020 с.
17. Tien J.M., Krishnamurthy A., Yasar A.J. Towards real-time customized management of supply and demand chains. *Journal of Systems Science and Systems Engineering*. 2004. vol. 13. P. 257–278. DOI: 10.1007/s11518-006-0164-0.