

О. Ю. Жуковская

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь, oyzhukovskaya@gmail.com

ЭКОСИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ СОВРЕМЕННЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

В статье рассматривается сущность и обосновывается важность экосистемного подхода к формированию современных бизнес-моделей. При проведении анализа интегрированы такие важнейшие теоретические аспекты, как общая теория систем и институциональная теория, кибернетические модели, холистический подход, элементы сетевых механизмов, платформенной и кластерной деятельности, а также выделены такие свойства экосистем, как эмерджентность, высокая абсорбционная и диффузионная способность, открытость, самоорганизация и саморегулирование. Выявлено, что бизнес-модель экосистем приходит на смену более традиционным подходам к созданию и присвоению стоимости. Обозначены отдельные особенности взаимодействия участников экосистем вокруг основного ценностного предложения, а также приведены некоторые примеры влияния экосистемного подхода на успешность деятельности фирм.

Ключевые слова: экосистема, бизнес-модель, экосистемный подход, система, сеть, институты, открытость, эмерджентность, абсорбционная и диффузионная способность, экосистемная бизнес-модель, экосистемная стратегия

O. Zhukovskaya

Belarusian State University, Minsk, Belarus, oyzhukovskaya@gmail.com

ECOSYSTEM APPROACH TO MODERN BUSINESS MODELS FORMATION

The article considers the essence and substantiates the importance of the ecosystem approach to modern business models formation. The analysis integrates such important theoretical aspects as general system theory and institutional theory, cybernetic models, holistic approach, some elements of network mechanisms, platform and cluster activities, and highlights such features of ecosystems as emergence, high absorption and diffusion capacity, openness, self-organization and self-regulation. It is revealed that the ecosystem business model is replacing more traditional approaches to value creation and capture. Some specific features of the interaction of ecosystem actors around the core value proposition are outlined, and some examples of the impact of the ecosystem approach on the success of firms are presented.

Keywords: ecosystem, business model, ecosystem approach, system, network, institutions, openness, emergence, absorption and diffusion capacity, ecosystem business model, ecosystem strategy

В условиях возрастающей конкуренции и усиливающейся цифровизации, а также усложнения социально-экономических отношений в различных областях, в частности бизнес-среды, возникает необходимость новых подходов к организации данных процессов. При этом значительно трансформируется взаимодействие хозяйственных субъектов, возникают новые гибридные формы организации бизнеса, основанные на совместном создании ценностей и конкуренции. Кроме того, подчеркивается открытость современных бизнес-моделей, представляющих собой схематическое изображение деятельности компании и направленных на проектирование, планирование и прогнозирование, а также реализацию бизнес-процессов и выполняющих две ключевые функции: создание ценности (value creation) и присвоение ценности (value

capture). Итак, бизнес-модель – это система источников и видов деятельности, которые создают ценность, приносящую пользу клиенту, а также при продаже деньги компании [1, р. 21].

Все более активный переход к открытым бизнес-моделям обусловлен, в том числе, недостаточностью факторов производства у отдельно взятой фирмы для реализации всего производственного цикла, а также способствует усилению взаимосвязей социально-экономических субъектов. Современные открытые концепции организации бизнес-процессов, прежде всего инновационных (open innovations), предложены, например, Р. Росвеллом [2] и Г. Чесборо [3]. С другой стороны, все большее усложнение и ускорение взаимодействий, обусловленное многообразием фирм (в особенности, малых и средних предприятий), а также решаемых задач, приводит к формированию и развитию новых форм реализации организационно-экономических отношений, одной из которых являются экосистемы, в том числе на уровне национальной экономики.

Так как экосистемы создают сложные взаимосвязи между их участниками, а рост экосистем может рассматриваться как важное условие не только для успешного развития страны в целом, но и для реализации современных бизнес-моделей фирмами. Основные существующие подходы к стратегическому развитию – отраслевой (industry-based view), ресурсный (resource-based view) и институциональный (institution-based view) [4] – дополняются экосистемным подходом, имеющим подрывной (disruptive) характер и приобретающим все большее значение. Традиционные взгляды на стратегическое развитие предполагают, прежде всего, внутриотраслевую конкуренцию, однако опыт таких экосистемных компаний, как Apple, Google, IBM, Huawei, Microsoft и др., выходит за эти рамки и характеризуется иными подходами.

В свою очередь, экосистемный подход [5] характеризует субъектов различных уровней хозяйствования как живых социальных организмов, подверженных непрерывной изменчивости под влиянием новых обстоятельств [6, с. 29; 7, с. 28], «позволяет в едином комплексе использовать инструментарий эволюционной и институциональной экономической теории, а также применять холистический, сетевой, кластерный и др. подходы» [8, с. 15].

Экосистемный подход в экономических исследованиях впервые применен М. Ротшильдом для рассмотрения сетевых взаимодействий между акторами внутри экономической системы и влияния на них инновационных и технологических условий [9]. Дж. Ф. Мур, говоря о «бизнес-экосистемах», сравнивал биологические и бизнес процессы [5]. Такие экосистемы могут быть рассмотрены как межотраслевые сообщества, связывающие различных участников: поставщиков, производителей, конкурентов и др. [5, р. 76; 10, р. 105], представляя собой развивающиеся совокупности субъектов, видов деятельности и созданных людьми объектов (артефактов), а также институтов и отношений, включая взаимодополняющие и замещающие взаимосвязи [11, с. 53].

Для понимания особенностей функционирования и комплексного рассмотрения экосистем важно их исследование с помощью *системной перспективы* в контексте, прежде всего, *институциональной теории*. Например, определяется возможность формирования «мезоинститутов самой экосистемой» [12, с. 77]. Несмотря на то, что экосистемы в целом формируются «на базе одной компании, они имеют определенные признаки, характерные для мезоуровня в экономических исследованиях» [12, с. 68]. В свою очередь, центральным вопросом *общей теории систем* является «обмен открытыми системами энергией с внешней средой в целях ограничения энтропии», [13, с. 27–28] (по-существу, степени дезорганизации) и, соответственно, *роста негэнтропии*. Таким образом, подчеркивается, что открытые системы (к которым относятся и экосистемы) могут усложняться, при этом им присуща необратимость, что лежит в основе процессов самоорганизации.

Исходя из сложности, а также многообразия элементов экосистем, отметим, что для их рассмотрения необходимо применение и *кибернетических моделей*, в основе которых

находится связь (передача информации) между системой, средой и внутри самой системы, а также управление (обратная связь) функциями системы относительно среды [14, с. 44].

Экосистемный подход имеет *холистический* характер, предполагающий качественные отличия целого от составляющих его частей. Исходя из этого, в экосистемах появляются новые свойства, прослеживаются особая функциональная направленность, а также мультипликационные эффекты в сравнении с отдельными элементами данных систем. В свою очередь, интегрированная и взаимосвязанная экосистема обеспечивает основу не только для лучшей реализации бизнес-моделей, но и для диффузии и абсорбции на основе взаимосвязей элементов. Так, одним из важнейших свойств экосистем является повышенная *абсорбционная (absorption capacity) и диффузионная способность (diffusion capacity)*.

При исследовании экосистем необходимо учитывать и такое их свойство, как *эмерджентность*, возникающее в результате взаимодействия многочисленных компонентов системы непредсказуемым образом, что особенно актуально для инноваций, которые в большинстве своем четко не прогнозируются и не ожидаются [15, р. 285]. Эмерджентность может быть как положительной, так и отрицательной, поэтому необходим баланс для того, чтобы оставить значительную гибкость в системе в целях достижения творческой атмосферы, а также сохранить достаточную степень регулирования для прозрачной и стимулирующей среды для реализации бизнес-моделей.

Наконец, при рассмотрении экосистем необходимо подчеркнуть их *открытость*. Любая экосистема – сложная саморегулирующаяся система, тем не менее в дополнение к внутренним механизмам их деятельности, подчеркивается важность сотрудничества между бизнес-сообществом, научными кругами и образовательными учреждениями, органами власти, средствами массовой информации, общественными организациями и др. в рамках существующей социальной и природной среды (по-существу, комплексное взаимодействие элементов модели «пятикратной» [16] спирали инноваций), в особенности на ранних этапах развития экосистем. Данные институциональные структуры должны играть роль посредника, или фасилитатора, в контексте экосистемного подхода, создавая рамки для взаимодействия, устанавливая доверие и обеспечивая соблюдение требований, тем самым позволяя экосистеме эффективно функционировать и создавать ценность для всех участников. Другими словами, институциональные организации выступают в качестве ключевых акторов, формирующих общую динамику экосистемы и способствующих ее росту и устойчивости.

Экосистемный подход актуализирует значение *сетевых механизмов реализации бизнес-моделей*, а также *платформенной и кластерной активности как важнейших факторов создания стоимости*. В экосистеме сотрудничество и взаимодействие между участниками приобретают важнейшее значение, а конкуренция происходит скорее между экосистемами, чем внутри отдельных секторов экономики. При этом отметим, что «взаимодействие большого числа акторов внутри экономических экосистем на основе взаимовыгодного сотрудничества и согласования интересов в процессе совместного использования ресурсов, производства востребованного обществом продукта и совместного конкурентного поведения обеспечивает удовлетворение общественных потребностей и обеспечивает долгосрочное устойчивое и сбалансированное функционирование экосистемы в целом» [8, с. 6].

Экосистемный подход переносит единицу анализа на сетевой уровень, где компании должны сотрудничать и конкурировать одновременно. При этом современные бизнес-модели формируются не в результате деятельности изолированных субъектов, а являются интерактивными процессами, включающими формальные и неформальные отношения, а также информационный обмен. Кроме того, как следствие возрастающей цифровизации и информатизации экономики усиливается роль *эффектов от сетевого взаимодействия*. Прямые (direct network effects) и косвенные (indirect network effects) сетевые эффекты [17, с. 265] приводят

к следующим результатам: в первом случае полезность *сетевых благ* возрастает с увеличением числа пользователей, в то время как во втором – в связи с комплементарностью благ.

Таким образом, можно говорить о бизнес-модели экосистем, приходящей на смену более традиционным бизнес-моделям создания и присвоения стоимости. Успех реализации такой бизнес-модели зависит, в том числе, от особенностей взаимодействия участников экосистемы вокруг основного ценностного предложения (*value proposition*), их вовлеченности в принятие стратегических решений и согласованности действий.

По данным консалтинговой компании PricewaterhouseCoopers (PwC), полученных по результатам опроса более 2 000 руководителей компаний в результате исследования, целью которого было выяснить, что отличает наиболее успешные компании от аналогичных в своей отрасли, был сделан вывод, что именно бизнес-экосистемы являются важнейшим фактором. Фирмы-лидеры почти на 50 % чаще имеют четкую экосистемную стратегию и более чем в два раза чаще получают не менее 60 % своих доходов от экосистем [18]. Для этих компаний влияние экосистем выходит за рамки текущих конкурентных преимуществ, таких как доступ к новым рынкам; при этом 85 % ведущих фирм утверждают, что значительная часть будущих доходов будет получена за счет объединения ценностей вокруг крупных общественных проблем [18], которые экосистемный подход может помочь решить.

Сегодня организации, которые жестко регламентируют бизнес-процессы или продолжают осуществлять их вручную, а также не используют экосистемный подход в своей деятельности, проиграют конкурентам, которые внедряют уже «экосистему бизнес-процессов» (*business process ecosystem*) [19], объединяя бизнес-процессы, разработчиков и поставщиков, пользователей, а также технологические и организационные аспекты при активном взаимодействии с другими фирмами, учреждениями и заинтересованными лицами, главным образом, на основе использования современных информационно-коммуникационных технологий.

Таким образом, все вышеперечисленное описывает сущность экосистем как сложных, гибридных, самоорганизующихся, саморегулирующихся и саморазвивающихся систем, которые характеризуются открытостью, обменом веществом, энергией и информацией с внешней средой, эмерджентностью, повышенной абсорбционной и диффузионной способностью, в контексте общей теории систем и институциональной теории, кибернетических моделей, холистического подхода, элементов сетевых механизмов, платформенной и кластерной деятельности. В современных условиях все больше компаний используют экосистемные бизнес-модели, однако в то же время не обладают достаточной структурой и зрелостью для этого. Тем не менее, постоянно возрастает важность экосистемного подхода в реализации бизнес-моделей фирм, увеличивается количество передовых практик, а также число сотрудников, которые применяют элементы построения и функционирования эффективных бизнес-экосистем.

Список использованных источников

1. *Štefan, S.* Analysis of Business Models / S. Štefan, B. Richard // J. of Competitiveness. – 2014. – Vol. 6, iss. 4. – P. 19–40.
2. *Rothwell, R.* The changing nature of the innovation process / R. Rothwell // Technovation. – 1993. – Vol. 13, № 1. – P. 1–2.
3. *Chesbrough, H.* Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology / H. Chesbrough. – Boston : Harvard Business School Press, 2003. – XXXI, 227 p.
4. The institution-based view as a third leg for a strategy tripod / M. W. Peng [et al.] // Acad. Of Manag. Perspectives. – 2009. – Vol. 23, № 3. – P. 63–80.
5. *Moore, J. F.* Predators and prey: a new ecology of competition / J. F. Moore // Harvard Business Rev. – 1993. – Vol. 71, №3. – P. 75–86.

6. Жуковская, О. Ю. Сетевые взаимодействия в инновационной экономике / О. Ю. Жуковская // Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития : материалы XXII Междунар. науч.-практ. конф. (Минск, 21–22 окт. 2021 г.). в 3 т. / Редкол. : Н. Г. Берченко [и др.]. – Минск : НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь, 2021. – Т. 3. – С. 29–30.
7. Смородинская, Н. В. Сетевые инновационные экосистемы и их роль в динамизации экономического роста / Н. В. Смородинская // Инновации. – 2014. – № 7 (189). – С. 27–33.
8. Третьякова, Е. А. Экосистемный подход в современных экономических исследованиях / Е. А. Третьякова, Е. Н. Фрейман // Вопр. управления. – 2022. – № 1. – С. 6–20.
9. Rothschild, M. Bionomics: economy as ecosystem / M. Rothschild. – New York : Henry Holt and Company, 1990. – 423 p.
10. Mercan, B. Components of innovation ecosystems: a cross-country study / B. Mercan, D. Goktas // Intern. Research J. of Finance a. Economics. – 2011. – Vol. 76. – P. 102–112.
11. Жуковская, О. Ю. Сущность, формирование и особенности оценки национальных инновационных экосистем / О. Ю. Жуковская // Наука и инновации. – 2022. – № 8 (234). – С. 51–56.
12. Шаститко, А. Е. Мезоинституты для цифровых экосистем / А. Е. Шаститко, А. А. Курдин, И. Н. Филиппова // Вопр. экономики. – 2023. – № 2. – С. 61–82.
13. Катъкало, В. С. Исходные концепции стратегического управления и их современная оценка // В. С. Катъкало. // Рос. журн. менеджмента. – 2003. – № 1. – С. 7–30.
14. Берталанфи, Л. Общая теория систем – обзор проблем и результатов / Л. фон Берталанфи // Системные исследования. – 1969. – С. 30–54.
15. Suseno, Y. The Systems perspective of national innovation ecosystems / Y. Suseno, C. Standing // Systems Research and Behavioral Science. – 2017. – № 35 (3). – P. 282–307.
16. Carayannis, E. G. The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation / E. G. Carayannis, T. D. Barth, D. F.-J. Campbell // J. of Innovation a. Entrepreneurship. – 2012. – Vol. 1, № 2. – P. 1–12.
17. Социально-экономические проблемы информационного общества / под ред. Л. Г. Мельника. – Сумы : Университетская книга, 2005. – 430 с.
18. Top companies are betting big on ecosystems [Electronic resource] // PwC. – Mode of access: <https://www.pwc.com/gx/en/issues/c-suite-insights/the-leadership-agenda/top-companies-are-betting-big-on-ecosystems.html>. – Date of access: 21.03.2024.
19. Vidgen, R. From business process management to business process ecosystem / R. Vidgen, X. Wang // J. of Information Technology. – 2006. – № 21. – P. 262–271.