ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

DOI: 10.26794/2226-7867-2025-15-5-89-97

УДК 330.34:574(045)

Управление развитием инновационными экосистемами: концептуальный аспект

Е.С. Карсанова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

RNJATOHHA

Целью данной статьи является проведение аналитического обзора предметного поля исследования, связанного с понятием «экосистема», а также предоставление анализа и дифференциации распространенных типов экосистем в соответствии с их основными целями и выявление их ключевых характеристик. На основе обобщения обширного корпуса источников в работе описываются ключевые элементы и роли в экосистемах, исследуется их значимость для функционирования, а также анализируются внешние факторы, оказывающие существенное влияние на проектирование экосистем. Особое внимание уделяется тому, что механизмы управления экосистемами включают формальные и неформальные сети, политические и экономические рамки, а также культурную и социальную среду. Эти компоненты образуют основу экосистемы и оказывают влияние на ее развитие и управление. В заключении выделяются ключевые факторы, способствующие оптимизации развития экосистем. К ним относятся определенное разнообразие элементов в экосистеме; плотные сети для содействия обмену и сотрудничеству; организатор, обеспечивающий поддержание услуг и поддержку взаимодействия между заинтересованными сторонами; эффективная нормативная база; достаточные ресурсы; поддерживающий образ мышления; гибкое управление.

Ключевые слова: экосистема; предпринимательские экосистемы; бизнес-экосистемы; инновационные экосистемы; экосистемы знаний; инновации; цифровизация

Для цитирования: Карсанова Е.С. Управление развитием инновационными экосистемами: концептуальный аспект. Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2025;15(5):89-97. DOI: 10.26794/2226-7867-2025-15-5-89-97

ORIGINAL PAPER

Management of Innovation Ecosystems Development: Conceptual Aspect

E.S. Karsanova

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The purpose of this paper is to provide an analytical overview of the subject field of research related to the concept of "ecosystem", as well as to provide an analysis and differentiation of common types of ecosystems according to their main purposes and to identify their key characteristics. Based on the synthesis of an broad corpus of sources, the paper describes key elements and roles in ecosystems, explores their significance for functioning, and analyzes external factors that have a significant impact on ecosystem design. It highlights that ecosystem governance mechanisms include formal and informal networks, political and economic frameworks, and cultural and social environments. These components form the foundation of an ecosystem and influence its development and management. The conclusion highlights key factors that contribute to optimizing ecosystem development. These include a certain variety of elements in the ecosystem; dense networks to facilitate exchange and collaboration; an organizer that maintains services and supports stakeholder interaction; an effective regulatory framework; sufficient resources; supportive mindsets; and flexible governance.

Keywords: ecosystem; entrepreneurial ecosystems; business ecosystems; innovative ecosystems; knowledge ecosystems; innovation; digitalization

For citation: Karsanova E.S. Management of innovation ecosystems development: Conceptual aspect. *Humanities and Social Sciences*. *Bulletin of the Financial University*. 2025;15(5):89-97. DOI: 10.26794/2226-7867-2025-15-5-89-97

© Карсанова Е.С., 2025

ВВЕДЕНИЕ

В условиях глобальных вызовов и стремительной цифровизации всех сфер жизни и значительных достижений в области искусственного интеллекта (ИИ) общество и экономика сталкиваются с серьезными потрясениями. Преодоление проблем требует трансформации, подвергающей испытанию традиционные процедуры и структуры, нового мышления и синергии. Ориентир общества на будущие инновации, их дальнейшее развитие, распространение и устойчивое воздействие становится все более важным в свете текущих локальных и глобальных проблем. Сетевое взаимодействие между субъектами промышленности, общества и науки для обмена знаниями и ресурсами может способствовать усилению инновационной силы развития. Эти инновационные сети, так называемые «инновационные экосистемы», способствуют укреплению местной экономической мощи и конкурентных возможностей. Характеристики, динамика, ресурсы, совокупность субъектов и другие факторы, способствующие успешному развитию инновационных экосистем, еще недостаточно изучены.

Для устранения этого исследовательского пробела требуются новые методы, модели и подходы, позволяющие анализировать такие динамичные и сложные системы. Однако выстроить эффективную систему инновационной политики возможно только с опорой на концептуальные подходы.

типы экосистем

В последние годы термин «экосистема» приобрел популярность в экономическом контексте, в рамках которого выделяют четыре типа экосистем: предпринимательские, бизнес, инновационные и знаний. Общим для всех является фокус на динамике и взаимозависимости различных элементов в более или менее четко определенной системе [1, с. 60–62]. Отношения между отдельными элементами формируются на основе определенных ценностей. Чаще всего концепцию экосистемы определяют как «многостороннюю структуру организаций, которая материализует совместное ценностное предложение» [2, с. 140–142]. Каждый субъект экосистемы имеет выгоды от участия в ней в зависимости от выполняемой роли.

Бизнес-экосистемы фокусируются на отдельных центральных фирмах («фокусных фирмах») и их продуктах или услугах, а также на их отношениях с другими субъектами, которые вносят вклад в экосистему, предоставляя свои продукты/услуги [1, с. 65–66]. Такую экосистему можно определить как систему, в которой компании работают совместно — как кооперативно, так и конкурентно — чтобы разрабатывать новые

продукты, удовлетворять потребности клиентов и внедрять инновации [3, с. 77–78]. Желаемым результатом является совместное дальнейшее развитие субъектов экосистемы [1, с. 68].

В инновационных экосистемах основное внимание уделяется продвижению инноваций, а также потокам знаний и взаимодействию между различными субъектами [1, с. 71]. В отличие от бизнес-экосистемы университеты, научно-исследовательские институты и государственные субъекты играют более важную роль [2, с. 150]. Здесь основное внимание уделяется сотрудничеству различных субъектов для разработки инноваций и условиям, которые поддерживают инновационную деятельность.

Исследователи нередко подчеркивают важность ключевых элементов, таких как субъекты, виды деятельности, артефакты (например высокотехнологичные продукты), институты, а также взаимодополняющие и замещающие отношения, особенно акцентируя внимание на таких аспектах, как сотрудничество и конкуренция: «Инновационная экосистема — это развивающийся набор субъектов, видов деятельности и артефактов, а также институтов и отношений, включая взаимодополняющие и замещающие отношения, которые важны для инновационной деятельности субъекта или популяции субъектов» [4, с. 90]. Существует значительное сходство между этой концепцией и концепцией бизнес-экосистем, поскольку обе проводят множество параллелей с биологическими разработками (концепция эволюции и т.д.).

Предпринимательские системы. Бизнес-экосистемы фокусируются на контексте, в котором укоренено предпринимательство. Соответственно, перспектива смещается с предприятий на предпринимателей, которые создают новую ценность, полагаясь на различные формы управления и организации. Эти формы, в свою очередь, поддерживаются или ограничиваются конкретным институциональным контекстом, окружающим их [2, с. 154]. Основное внимание уделяется экономическому росту и созданию богатства посредством взаимодействия различных субъектов [5]. Бизнес-экосистемы определяются как «наборы взаимозависимых субъектов и факторов, координируемых таким образом, что они обеспечивают продуктивное предпринимательство» [5]. Фокус внимания смещается к частным, государственным и гражданским субъектам и их взаимодействиям [6, с. 2]. Важность крупных центральных игроков, так называемых «фокусных фирм», несколько менее выражена, чем в бизнес-экосистемах, часто потому, что они еще не существуют как таковые. Концепция получает дальнейшее развитие в различных формах, например,

в контексте «устойчивых предпринимательских экосистем» [7, с. 1051] или в контексте «развивающихся предпринимательских экосистем» [8, с. 2–10].

В экосистемах знаний основное внимание уделяется определенным совокупностям акторов, которые особенно зависят от обмена знаниями между собой и часто от определенной географической близости [8, с. 4–8]. Ван дер Борг и др. определяют экосистемы знаний как «гетерогенный набор наукоемких компаний и других участников, которые зависят друг от друга в плане эффективности и результативности и, как таковые, должны располагаться в непосредственной близости» [9, с. 152]. Эти экосистемы состоят из множества акторов, включая университеты, государственные научно-исследовательские институты и частные компании, которые совместно создают новые знания [10, с. 1525]. Целью экосистемы является передача «неявных знаний» между акторами (то есть организациями, а также между отдельными лицами) [1, с. 70].

Необходимо отметить существование концептуальных совпадений между всеми типами экосистем, например, содействие экономическим субъектам в получении определенных (экономических) выгод или внедрение инноваций. Инновации или инновационная деятельность имеют центральное значение во всех типах экосистем. Исследователи выявили некоторые сходства и различия между различными типами экосистем: например, уровни воздействия в деловых и инновационных экосистемах в первую очередь включают соответствующие партнерские сети; в экосистемах знаний и предпринимательских экосистемах (обычно) нет центрального субъекта («фокусной фирмы») в экосистеме; соответственно, результаты или созданная стоимость находятся не на уровне компаний и их партнеров, а на системном уровне (например, масштаб деятельности по НИОКР, экономический рост, создание рабочих мест и т.д.) [2, c. 143-144].

Кроме того, четыре типа экосистем можно дифференцировать в соответствии с их наиболее важными целями:

- В бизнес-экосистемах основное внимание уделяется росту и дальнейшему существованию конкретной компании и ее партнеров.
- В инновационных экосистемах цели направлены на технологический прогресс и коммерциализацию новых идей или ценностных предложений.
- Предпринимательские экосистемы призваны вносить вклад (обычно также посредством инноваций) в экономический рост и повышение предпринимательской активности в определенном регионе.

• В экосистемах знаний цели в первую очередь направлены на содействие генерации знаний и обмен знаниями.

Поскольку субъекты в экосистемах могут занимать различные позиции и выполнять широкий спектр действий, участвуя тем самым в нескольких экосистемах, на практике могут возникать совпадения [11, с. 40–42].

ЭЛЕМЕНТЫ, РОЛИ И ФУНКЦИИ В ЭКОСИСТЕМАХ

Элементы, имеющие отношение к экосистеме, в решающей степени зависят от перспективы или фокуса анализа. Одни авторы различают элементы-акторы и элементы-неакторы в экосистемах. К акторам относятся академические учреждения, деловые и государственные субъекты, а также сообщество экосистемы. К компонентам-неакторам относятся: человеческий капитал, сети, культура, системы управления и финансовые, инфраструктура, экологические ресурсы, рынки [12, с. 2]. Другие аналогичным образом различают субъектов и факторы, причем субъекты включают государственные учреждения, университеты, СМИ, ученых и т.д., а факторы включают политику, инфраструктуру, культурные нормы и системы финансирования [13, с. 55–56].

По мнению Е. Малецки, соответствующие элементы экосистем объединяют предпринимателей, компании, университеты, инвесторов, общественные организации, культурные ценности и сети. Последние особенно важны для успеха [14, с. 1–21]. Университеты, например, играют важную роль для стартапов, так как они проводят исследования и обучение и напрямую влияют на эти процессы через центры передачи и инкубаторы. Е. Стэм описывает девять важных атрибутов предпринимательских экосистем: лидерство, посредники, плотность сети, управление, талант, службы поддержки, приверженность, фирмы и капитал [5]. С. Стивенс и др. разрабатывают 16 различных измерений экосистемы на основе эмпирического анализа и добавляют области программ обучения, бизнес-сетей, инфраструктуры и развития человеческих ресурсов к упомянутым выше [15, с. 1–22]. Другие авторы уделяют больше внимания таким аспектам, как пространство и цифровизация или важность цифровых инфраструктур для цифровых экосистем [16, с. 656-674].

Таким образом, опираясь на современную научную литературу, можно выделить следующие элементы — релевантные для всех экосистем: субъекты, взаимодействия и сети, ресурсы и технологии, контекстуальные факторы, процессы/динамические разработки.

Участники являются центральными элементами, занимают определенные позиции в экосистеме, осуществляя ее развитие. [11, с. 40–42]. В экосистемах бизнеса и инноваций присутствуют корпорация-лидер и компании-партнеры, выполняющие различные задачи в экосистеме. Лидер взаимодействует с партнерами, поставщиками и клиентами или, если это экосистема инноваций, с университетами и научно-исследовательскими институтами для создания совместной добавленной стоимости. В корпоративных экосистемах основное внимание уделяется предпринимателям и их встраиванию в сложную сеть субъектов, состоящую из частных, государственных и гражданских субъектов. В экосистемах знаний действуют университеты и сеть компаний, обеспечивающих генерацию знаний, как правило, в пределах определенного региона [1, с. 75].

Взаимодействие и сети. Поддержка экосистемы всеми участниками в рамках своих задач — важнейшая составляющая ее дальнейшего существования. Кооперация в экосистеме строится на том, что участники дополняют друг друга своими компетенциями, хотя вне этой системы их взаимодействие минимально. Поэтому важно непрерывно развивать механизмы привлечения и интеграции новых членов сообщества [9, с. 163].

Здесь важны такие факторы, как тип отношений (кооперативные или конкурентные) и соответствующие роли субъектов. Субъекты могут следовать различным стратегиям взаимодействия [1, с. 75–77]. Например, компании могут привлекать ресурсы, необходимые для внедрения инновации, сотрудничая или используя сети экосистемы для оперативного масштабирования собственных решений. Взаимосвязи с партнерами могут быть формальными или неформальными, но в первую очередь основываться на доверии [6, с. 5–8]. Успех инновационных инициатив невозможен без тесного сотрудничества между участниками коммерческого, академического и государственного секторов экономики, что воплощается в классической модели «тройной спирали» [17].

Ресурсы и технологии, задействованные в развитии экосистем, включают материальные и нематериальные ресурсы (интеллектуальный и финансовый капитал, производственные мощности, артефакты и др.) [4, с. 91; 18, с. 163].

Контекстуальные факторы, такие как культура, правовые и политические рамки, могут влиять на возникновение, проектирование и выживание экосистем, а также на модели взаимодействия между субъектами. Экосистемы сами по себе не являются статичными образованиями, а подвержены динамическим процессам или фазам развития.

В литературе часто выделяют четыре фазы: возникновение, развитие, зрелость и упадок или обновникновение.

ление экосистем [16, с. 660; 14, с. 5; 18, с. 170–175]. Также существуют подходы, описывающие непрямую траекторию развития и циклические процессы адаптации и поддержания жизнеспособности. [19].

Модель экосистемы формирует ролевую структуру ее участников. Платформенный подход подразумевает следующие категории участников: ведущие компании, владельцы стратегических позиций, доминирующие игроки и нишевые специалисты [1, с. 80–85]. Однако в экосистемах знаний и корпоративных экосистемах часто возникают кластероподобные структуры [2, с. 140–145]. Взаимодействие участников координируется через фигуру оркестратора, который обеспечивает целостность экосистемы, в противном случае она существовала бы лишь как разрозненная сеть субъектов. Взаимодействия и структуры экосистемы также могут возникать в результате совместной эволюции различных субъектов или быть привязанными к определенным платформам [1, с. 85-87]. Помимо оркестратора, важную роль также играют комплементаторы, поскольку их продукты или услуги увеличивают ценность основного продукта или услуги. Эта добавленная стоимость является результатом дополнительных преимуществ, возникающих в результате объединения различных услуг [20, с. 5–10].

Многие ученые видят роль государственных субъектов в установлении стандартов, правил и интерфейсов, позволяющих экосистемам функционировать более автономно [21].

По мнению Е. Джонсона и его коллег, государственные субъекты (администрация и правительство) могут выполнять четыре роли в бизнес-экосистемах: катализатора, координатора, сертифицирующего органа и клиента. В качестве катализатора они способствуют развитию как человеческого капитала, так и высокотехнологичных компаний в экосистеме. Как управляющий координатор они с помощью инновационной политики формируют стратегические направления развития экосистемы и ее результатов. В качестве сертифицирующего органа они предоставляют информацию о технической ценности и/или экономической жизнеспособности разработок [21]. Государственные субъекты могут выступать в качестве потребителей разработанных продуктов и услуг.

Научно-исследовательские институты играют важную роль в генерации и передаче знаний. Университеты снабжают экосистемы человеческими ресурсами, способствуя развитию талантов. Но полноценное функционирование экосистемы невозможно без пользователей и потребителей. Эти люди запрашивают конкретные решения (продукты, услуги,

знания и т.д.) и также могут быть интегрированы в механизмы обратной связи.

В зависимости от типа экосистемы первостепенное значение имеют различные функции. Важно отметить, что типы экосистем представляют собой концептуальное различие. Несколько или все функции могут быть актуальны как для отдельных субъектов, так и для системы в целом. Соответствующие функции также зависят от интересов субъектов в экосистемах и их целей. Поэтому наиболее важной функцией экосистем можно считать реализацию целей с привлечением необходимых субъектов:

- 1. Генерация знаний и инновационная деятельность. Экосистемы обеспечивают или способствуют реализации проектов в области исследований, разработок и инноваций с помощью знаний, уже имеющихся в экосистеме, или с помощью вкладов различных участников экосистемы.
- 2. Передача знаний и технологий. Содействие передаче знаний и технологий в рамках экосистемы является ключевой функцией, которая способствует разработке новых продуктов и услуг и улучшению существующих предложений.
- 3. Создание ценности. Благодаря совместной разработке продуктов и услуг экосистемы могут эффективно реагировать на потребности и требования пользователей, тем самым способствуя удовлетворенности и лояльности клиентов. Экосистемы также способствуют экономическому развитию, способствуя инновациям и предпринимательству и создавая благоприятную среду для соответствующей деятельности.
- 4. Поддержка предпринимательства. Благодаря потокам капитала, консультациям и предоставлению сети сотрудничества между различными субъектами экосистемы поддерживают предпринимателей на всех этапах их деловых начинаний. Кроме того, экосистемы выполняют ряд других функций, которые являются более конкретными.

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОСИСТЕМАМИ

Внешние факторы оказывают решающее влияние на проектирование экосистем, определяя рамки, в которых субъекты действуют, используют ресурсы, осуществляют деятельность и взаимодействуют между собой. Важные факторы охватывают инфраструктуру, доступ к рынку, лидерство, финансирование, талант, знания, вспомогательные службы. Законы, политика, стандарты и нормы также могут оказывать долгосрочное влияние на развитие экосистем [17].

Другим важным аспектом управления экосистемами является координация потоков знаний в сети. Управление экосистемами основано на решениях, принимаемых субъектами в экосистеме, и включает такие аспекты, как права принятия решений субъектами и формальные и неформальные механизмы управления [9]. Механизмы управления экосистемами включают формальные и неформальные сети, политические и экономические рамки, культурную и социальную среду. Эти элементы вместе образуют основу экосистемы и влияют на ее развитие и управление. Особенно в периферийных районах политическая и институциональная поддержка является важным механизмом продвижения экосистем.

Можно провести различие между подходами «сверху вниз» и «снизу вверх» [19]. Подходы «снизу вверх» подчеркивают роль предпринимателей и культурных ценностей. Эта перспектива рассматривает эволюцию экосистемы как ведомую предпринимателями, с культурной идентичностью и неформальной сетью субъектов, формирующих управление и адаптивность системы. В подходе «сверху вниз» правительство и институциональные субъекты играют активную роль в управлении экосистемой, предоставляя ресурсы, финансируя инкубаторы и ускорители, и программы наставничества [19]. Эффективное управление сочетает в себе элементы этих двух подходов, что требует глубокого понимания внутренней динамики и высокой степени гибкости из-за многомасштабных влияний, которым обычно подвергаются экосистемы.

Другая типология основана на измерениях сотрудничества и автономии в цифровых корпоративных экосистемах. Эта перспектива подчеркивает, что управляемость и адаптивность экосистем во многом зависят от взаимодействия и степени независимости вовлеченных субъектов [22]. Многие экосистемы управляются оркестратором, который может иметь разные роли в зависимости от экосистемы [2, с. 148–150]. Оркестратор в экосистеме — это центральный субъект, устанавливающий видение и направление для экосистемы при помощи целевых действий [23]. Ключевые компании или организации, выполняющие центральную роль в сети, могут выступать в качестве оркестраторов и повышать производительность участников экосистемы, управляя развитием и поддержанием экосистемы. Эта оркестровка охватывает сосуществование сотрудничества и конкуренции, интегрируя как совместные, так и конкурентные элементы.

Некоторые исследователи обоснованно указывают на важность географических аспектов, требующих гибкого управления, отвечающего конкретным потребностям и проблемам на разных уровнях. В зависимости от типа и перспективы локальным, региональным,

национальным и глобальным факторам придается различный вес [24, с. 889–900; 25, с. 30].

В деловых и инновационных экосистемах важна связь между глобальным и локальным, даже если деловые экосистемы в основном рассматриваются как глобальные, а инновационные экосистемы — как более национальные. В экосистемах знаний предполагается географическая колокализация (например, кампусы, научные парки и т.д.); в предпринимательской экосистеме географический фокус либо локальный, либо региональный, либо национальный [2, с. 160]. Доступ к определенным ресурсам упоминается в литературе как причина важности географического контекста [2, с. 162]. Однако, особенно в цифровых экосистемах, географические границы становятся менее важными, поскольку экосистемы могут функционировать через такие границы [25].

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ ЭКОСИСТЕМ

На сегодняшний день не установлены единые критерии для измерения успешности экосистем, поскольку проведенные исследования, как правило, основываются на качественных результатах [2, с. 163]. Хотя эти исследования могут служить руководством для проектирования экосистем, сложно говорить, что результаты связаны именно с мерами государственной управленческой политики, так как пока недостаточно разработанных методов для объективной оценки их успеха. Тем не менее отдельные элементы и функции, рассмотренные в данной статье, следует учитывать при проектировании экосистем. К ним относятся местные и надлокальные субъекты и сети; доступные ресурсы (особенно финансовые и человеческие); местная инфраструктура; социально-культурная среда. Именно с перечисленных элементов правительства могут начать, если хотят реализовать развитую и функциональную экосистему. Основное внимание обычно уделяется материальным факторам, хотя культурные факторы не менее важны, но недооценены [7, с. 1050; 7, с. 1–18].

В своей эмпирической работе по предпринимательским экосистемам в 28 европейских странах группа исследователей пришла к выводу, что регионы всегда должны учитывать свои сильные и слабые стороны при проектировании экосистемы. В зависимости от типа экосистемы (бизнес, инновационная, знаниевая или предпринимательская) или выбранной перспективы цели определяются несколько по-разному [26, с. 740–754].

Экосистемные подходы, которые больше фокусируются на центральном субъекте, например бизнес-экосистеме, с большей вероятностью оценивают успех с точки зрения позитивного развития субъекта и роста экосистемы. Если подход более системный, экономические и социальные аспекты также оказываются в центре внимания. В предпринимательских экосистемах успех измеряется не столько позитивным экономическим развитием отдельного субъекта, сколько достижением конкретных эффектов (рост предпринимательства, стартапов) в региональной экономической системе [27, с. 2-22]. В экосистемах знаний передача знаний и сотрудничество различных субъектов для создания инновационной среды имеют большое значение. Поэтому элементы, способствующие перетоку знаний, такие как мейкерспейсы или коворкинг-пространства, считаются факторами успеха [28, с. 75-80]. Из этого следует, что элементы, способствующие успеху экосистем, также будут различаться в зависимости от типа экосистемы. Динамичный характер экосистем требует гибкого управления, способного реагировать на конкретные потребности и проблемы каждой фазы развития [29, с. 180-199]. Первая фаза, фаза возникновения, включает инициирование новых партнерств и разработку концепций для предложений и совместной стратегии создания стоимости. Фазы роста и зрелости, напротив, сосредоточены на управлении сложным сотрудничеством с различными субъектами и направлены на постоянное расширение экосистемы за счет включения новых партнеров.

Хотя в литературе нет единого мнения относительно используемых показателей, можно сделать вывод, что измерение успеха должно охватывать разные уровни — как уровень субъекта, так и уровень системы, с акцентом на одном или другом в зависимости от ориентации экосистемы. Успех экосистем можно измерить по тому, как они генерируют выгоды: экосистемы инноваций и знаний извлекают преимущества из взаимозависимостей внутри экосистемы, в то время как корпоративные и деловые — из структуры и дизайна экосистемы. В деловых и инновационных экосистемах основное внимание уделяется созданию выгод для центрального субъекта, тогда как в корпоративных и знаниевых ищутся выгоды для всех участников экосистемы.

выводы

Можно утверждать, что последовательная теоретическая основа и прочная эмпирическая база исследования экосистем все еще отсутствуют. Сегодня по-прежнему существует значительная потребность

в исследованиях факторов, влияющих на развитие и успех экосистем: влияние глобализации и цифровизации, роль контекста и культурных ценностей, а также важность доверия и разнообразия заинтересованных сторон для успеха и возникновения предпринимательских экосистем.

В частности, отсутствует ясность относительно того, как различные взаимодействия внутри подсистем, побочные эффекты от соседних экосистем, а также развитие отношений и роль лидеров-предпринимателей влияют на распространение технологий и проектирование экосистем.

Систематизация и анализ литературы по представленной теме исследования позволяют выделить факторы, которые могут способствовать развитию экосистем:

- Разнообразие в экосистеме: сбалансированный и диверсифицированный ландшафт субъектов поддерживает сотрудничество, синергию и общую цель между участниками.
- Широко разветвленные, плотные сети облегчают сотрудничество, обмен и координацию потоков знаний между участниками.
- Гибкие механизмы контроля помогают реагировать на конкретные проблемы и потребно-

сти участников. Особая роль организатора может гарантировать, что услуги поддерживаются и способствуют сотрудничеству между участниками (например, путем интеграции элементов сотрудничества и конкуренции).

- Поддерживающие условия нормативноправовой базы, которые поощряют инновации и сотрудничество.
- Достаточные ресурсы (материальные, финансовые, человеческие) для поддержания процессов обмена.
- Соответствующий образ мышления или поддерживающая культура, такие как позитивное отношение к предпринимательству, принятие риска и энтузиазм по отношению к инновациям.
- Учет динамики экосистемы: в зависимости от фазы развития экосистемы различные механизмы поддержки могут быть особенно актуальны, например, предоставление финансирования через инкубаторы/акселераторы и наставничество на ранних стадиях развития экосистем.
- Использование цифровых технологий для обеспечения новых форм взаимодействия, производства и распределения.

БЛАГОДАРНОСТИ

Статья подготовлена в рамках первого этапа фундаментальной научно-исследовательской работы на тему: «Формирование и развитие инновационной экосистемы регионов России» по государственному заданию Финансовому университету при Правительстве РФ в 2025 г. Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация.

ACKNOWLEDGEMENTS

The article was prepared as part of the first stage of fundamental research work on the topic: "Formation and development of the innovation ecosystem of the regions of Russia" according to the state assignment to the Financial University under the Government of the Russian Federation in 2025. Financial University under the Government of the Russian Federation.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

- 1. Scaringella L., Radziwon A. Innovation entrepreneurial knowledge and business ecosystems: Old wine in new bottles? *Technological Forecasting and Social Change*. 2017;136(7):59–87 DOI: 10.1016/j.techfore.2017.09.023
- 2. Cobben D., Ooms W., Roijakkers N., Radziwon A. Ecosystem types: A systematic review on boundaries and goals. *Journal of Business Research*. 2022;142(3):138–164. DOI: 10.1016/j.jbusres.2021.12.046
- 3. Moore J.F. Predators and Prey: A New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*. 1993;71(3):75–86. URL: https://www.researchgate.net/publication/13172133_Predators_and_Prey_A_New_Ecology_of_Competition
- 4. Granstrand O., Holgersson M. Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*. 2020;90–91. DOI: 10.1016/j.technovation.2019.102098
- 5. Stam E. Entrepreneurial ecosystems and regional policy: A sympathetic critique. *European Planning Studies*. 2015;23(9):1759–1769. DOI: 10.1080/09654313.2015.1061484
- 6. Bouncken R.B., Kraus S. Entrepreneurial ecosystems in an interconnected world: Emergence, governance and digitalization. *Review of Managerial Science*. 2022;16(1):1–14. DOI: 10.1007/s11846-021-00444-1

- 7. Volkmann C., Fichter K., Klofsten M., Audretsch D.B. Sustainable entrepreneurial ecosystems: An emerging field of research. *Small Business Economics*. 2021;56(3):1047–1055. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s11187-019-00253-7
- 8. Hannigan T.R., Briggs A.R., Valadao R., Seidel M.-D.L., et al. Mapping cultural possibilities in an emerging AI entrepreneurial ecosystem. *Research Policy*, 2021:51(104315):1–18. DOI: 10.1016/j.respol.2021.104315
- 9. Van der Borgh M., Cloodt M., Romme A. G.L. Value creation by knowledge-based ecosystems: Evidence from a field study. *R&D management*. 2012;42(2):150–169. DOI: 10.1111/j.1467–9310.2011.00673.x
- 10. Järvi K., Almpanopoulou A., Ritala P. Organization of knowledge ecosystems: Prefigurative and partial forms. *Research Policy*; 2018;47(8):1523–1537. DOI: 10.1016/j.respol.2018.05.007
- 11. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*. 2016;43(1):39–58. DOI: 10.1177/0149206316678451
- 12. Asmit B., Simatupang T.M., Rudito B., & Novani S. Uncovering the building blocks of rural entrepreneurship: A comprehensive framework for mapping the components of rural entrepreneurial ecosystems. *Heliyon*. 2024;10(1):e24139:1–15. DOI: 10.1016/j.heliyon.2024.e24139
- 13. Bergmann B.J. Jr. The power, process, and potential of mapping an entrepreneurial ecosystem. *Business Horizons*. 2025;68(1):55–56. DOI: 10.1016/j.bushor.2023.12.005
- 14. Malecki E. J. Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems. *Geography Compass*. 2018;12(3):1–21. DOI: 10.1111/gec3.12359
- 15. Stephen S., McLaughlin C., Ryan L., Fontalba C. M., et al. Entrepreneurial ecosystems: Multiple domains dimensions and relationships. *Journal of Business Venturing Insights*. 2022;18:1–22. DOI: 10.1016/j.jbvi.2022. e00344
- 16. Buratti M., Cantner U., Cunningha, J.A., Lehmann E. E., Menter M. The dynamics of entrepreneurial ecosystems: An empirical investigation. *R&D Management*. 2022;53(4):656–674. DOI: 10.1111/radm.12565
- 17. Robertson J., Pitt, L., Ferreira C. Entrepreneurial ecosystems and the public sector: A bibliographic analysis. *Socio-Economic Planning Sciences*. 2020;72(2):100862. DOI: 10.1016/j.seps.2020.100862
- 18. Scott S., Hughes M., Ribeiro-Soriano D. Towards a network-based view of effective entrepreneurial ecosystems. *Review of Managerial Science*.2020;16(1):157–187. DOI: 10.1007/s11846–021–00440–5
- 19. Cho D.S., Ryan P., Buciuni G. Evolutionary entrepreneurial ecosystems: A research pathway. *Small Business Economics*. 2022;58(4):1865–1883. DOI: 10.1007/s11187–021–00487–4
- 20. Carst A.E., Hu Y. Complementors as ecosystem actors: A systematic review. *Management Review Quarterly*. 2023;74(1):1–57. DOI: 10.1007/s11301-023-00368-y
- 21. Johnson E., Hemmatian I., Lanahan L., Joshi A.M. A framework and databases for measuring entrepreneurial ecosystems. *Research Policy*. 2022;51(2):104398. DOI: 10.1016/j.respol.2021.104398
- 22. Bejjani M., Göcke L., Menter M. Digital entrepreneurial ecosystems: A systematic literature review. *Technological Forecasting and Social Change*. 2023;189(6):122372. DOI: 10.1016/j.techfore.2023.122372
- 23. Burström T., Lahti T. et al. A definition, review, and extension of global ecosystems theory. *Journal of Business Research*. 2023;157(2):113605. DOI: 10.1016/j.jbusres.2022.113605
- 24. Alvedalen J., Boschma R. A critical review of entrepreneurial ecosystems research: Towards a future research agenda. *European Planning Studies*. 2017;25(6):887–903. DOI: 10.1080/09654313.2017.1299694
- 25. Fischer B., Meissner D., Vonortas N., Guerrero M. Spatial features of entrepreneurial ecosystems. *Journal of Business Research*. 2022;147:27–36. DOI: 10.1016/j.jbusres.2022.04.018
- 26. Wurth B., Stam E., Spigel B. Toward an entrepreneurial ecosystem research program. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 2021;46(3):729–778. DOI: 10.1177/1042258721998948
- 27. Cavallo A., Ghezzi A., Balocco R. Entrepreneurial ecosystem research: Present debates and future directions. *International Entrepreneurship and Management Journal*. 2018;1–24.
- 28. Autio E., Nambisan S., Thomas L.D.W., Wright M. (o. J.). Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems. *Journal of Strategic Entrepreneurship*. 2017;12(1):72–95. DOI: 10.1002/sej.1266
- 29. Kolagar M., Parida V., Sjödin D. Ecosystem transformation for digital servitization: Arsystematic review, integrative framework, and future research agenda. *Journal of Business Research*. 2022;146:176–200. DOI: 10.1016/j.jbusres.2022.03.067

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ABTOPE / ABOUT THE AUTHOR

Елена Созрикоевна Карсанова — доктор политических наук, профессор кафедры политологии, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация **Elena S. Karsanova** — Dr. Sci. (Polit.), Prof. of the Political Science Department, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation https://orcid.org/0000-0002-3000-8009 eskarsanova@fa.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов. Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 28.08.2025; принята к публикации 16.09.2025. Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи. The article was received on 28.08.2025; accepted for publication on 16.09.2025. The author read and approved the final version of the manuscript.