

Обзорная статья**УДК 334.012.4****DOI: 10.25683/VOLBI.2024.67.943****Olga Alexandrovna Chistyakova**

Candidate of Economics, Associate Professor,
Head of the Department of Accounting, Analysis and Audit,
Siberian University of Consumer Cooperation
Novosibirsk, Russian Federation
chistiakowa.ol@yandex.ru

Ольга Александровна Чистякова

канд. экон. наук, доцент,
заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита,
Сибирский университет потребительской кооперации
Новосибирск, Российская Федерация
chistiakowa.ol@yandex.ru

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ С ПОЗИЦИИ ЭКОСИСТЕМНОГО ПОДХОДА

5.2.3 — Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

Аннотация. Исследование посвящено рассмотрению теоретических аспектов устойчивого развития потребительской кооперации с позиции экосистемного подхода. Проведен научный обзор результатов исследований экосистем, выполненных российскими и зарубежными учеными. Отмечено, что организации потребительской кооперации по своей экономической сущности подходят к категории экосистем. Раскрыта сущность экосистемного подхода, его роль в развитии предпринимательства потребительской кооперации, а также представлена характеристика предпосылок, условий возникновения и тенденций развития экосистем в бизнесе кооперации. Концепция предпринимательских экосистем исследуется как симбиоз конкуренции и кооперации для достижения финансовой устойчивости с целью получения прибыли для внутренних потребностей. По данным научной электронной библиотеки Elibrary и базы Scopus проведен библиометрический анализ, по результатам которого выявлены закономерности пересечения трех направлений: предпринимательство, экосистемы, финансы. Были выбраны и проиндексированы шесть терминов, которые затрагивают аспекты устойчивого развития организаций потребитель-

ской кооперации с усилением финансового аспекта: «предпринимательский»; «предпринимательство»; «финансы»; «финансовый»; «экосистема»; «экосистемный». В анализе динамики словосочетаний можно отметить небольшое превышение темпа роста числа работ с терминами предпринимательства и финансов над чисто предпринимательскими в 2023 г. по сравнению с 2010 г. В материалах исследования определено, что закономерностью последних пяти лет стало сочетание всех трех видов терминов. Применение экосистемного подхода к определению устойчивого развития организаций потребительской кооперации позволило сконцентрировать внимание на отдельных аспектах функционирования таких систем и выявить закономерности их развития. Теоретические результаты определены расширением фундаментальных знаний и представлений о последствиях развития экосистем в системе потребительской кооперации.

Ключевые слова: устойчивое развитие, потребительская кооперация, экосистема, социальная устойчивость, устойчивый рост, кооперативная организация, предпринимательство, предпринимательская экосистема, финансы, библиометрический анализ

Для цитирования: Чистякова О. А. Теоретические аспекты устойчивого развития потребительской кооперации с позиции экосистемного подхода // Бизнес. Образование. Право. 2024. № 2(67). С. 29—38. DOI: 10.25683/VOLBI.2024.67.943.

Review article

THEORETICAL ASPECTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF CONSUMER COOPERATION FROM THE PERSPECTIVE OF THE ECOSYSTEM APPROACH

5.2.3 — Regional and sectoral economy (economic sciences)

Abstract. The research is devoted to the consideration of theoretical aspects of sustainable development of consumer cooperation from the perspective of the ecosystem approach. The scientific review of the results of ecosystems research carried out by Russian and foreign scientists is given. It is noted that consumer cooperation organizations by their economic essence fit the category of ecosystem. The essence of the ecosystem approach, its role in the development of consumer cooperation entrepreneurship is disclosed, as well as the characteristic of prerequisites, conditions of emergence and trends in the development of ecosystems in the business of cooperation is presented. The concept of entrepreneurial ecosystems is explored as a symbiosis of competition and cooperation to achieve financial sustainability in order to generate profits for internal needs. Bibliometric analysis was carried out with the help of scientific electronic library

Elibrary and Scopus database. The results of the analysis reveal intersection patterns of three areas: entrepreneurship, ecosystems, finance. The six terms were selected and indexed, which affect the aspects of sustainable development of consumer cooperation organizations with strengthening of the financial aspect: “entrepreneurial”; “entrepreneurship”; “finance”; “financial”; “ecosystem”; “ecosystemic”. In the analysis of the dynamics of word combinations it is possible to note a slight excess of the growth rate of the number of works with the terms of entrepreneurship and finance over purely entrepreneurial in 2023 compared to 2010. The research materials determine that the combination of all three types of terms has become a regularity of the last five years. The application of the ecosystem approach to the definition of sustainable development of consumer cooperation organizations allowed us to focus on certain aspects of the functioning of such systems and identify

the regularities of their development. Theoretical results are determined by the expansion of fundamental knowledge and ideas about the consequences of ecosystem development in the consumer cooperation system.

For citation: Chistyakova O. A. Theoretical aspects of sustainable development of consumer cooperation from the perspective of the ecosystem approach. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law.* 2024;2(67):29—38. DOI: 10.25683/VOLBI.2024.67.943.

Введение

Современная действительность диктует для Российской Федерации самые сложные условия трансформации к информационному и постиндустриальному обществу, усиление экономических требований, создание почвы для устойчивого роста. Именно в экономической области наиболее востребован продолжительный и реальный рост.

Лишь эта база обеспечит реальное повышение устойчивости социально-экономического развития как страны в целом, так и системы потребительской кооперации.

«Опыт мирового кооперативного движения, частью которого является российская потребительская кооперация — неотъемлемая часть современной экономической системы, объективно необходимая для выживания в жестких условиях рыночной экономики, неотвратимой глобализации мирового экономического пространства» [1, с. 6].

Рост уровня удовлетворения растущих потребностей населения, повышение качества жизни возможно в устойчивом режиме лишь на основе экономического роста. В этой связи краеугольным камнем выступает решение проблемы сбалансированности экономического и социального развития.

Роль устойчивого развития приобретает всё большую значимость, особенно в условиях российской реальности. Вне рыночные методы регулирования экономической среды базируются на достижении консенсуса различных субъектов, к которым относятся объединения работников, работодателей, потребителей, пайщиков и представителей малого и среднего бизнеса и т. д. Они обладают возможностью успешно решать достаточно внушительный ряд экономических и социальных проблем. При этом цель достигается более эффективно и менее конфликтно по сравнению с государственными органами.

Обеспечение устойчивого развития экономики страны достигается путем развития кооперативной организации в разных секторах экономики, в т. ч. и в сфере услуг. Это позволит заполнить некоторые ниши на потребительском рынке, создать рабочие места. Именно этим и обусловлена миссия потребительской кооперации.

В настоящее время в системе потребительской кооперации происходят существенные изменения в экономической и общественной жизни: интенсивное внедрение технологий в виде разнообразных онлайн- и офлайн-решений и сервисов приводит к постепенному изменению потребностей участников таких отношений. В результате экономические субъекты выстраивают разнообразные многочисленные связи для удовлетворения уже своих потребностей путем кооперирования и сотрудничества.

Традиционные подходы к изучению и управлению развитием экономики кооперации как кластера, характеризующиеся значительным влиянием государства, в современных реалиях становятся неактуальными. Научная общественность приходит к выводу, что взаимодействие всех субъектов предпринимательской деятельности обеспечивает естественное развитие, которое в результате способствует

Keywords: *sustainable development, consumer cooperation, ecosystem, social sustainability, sustainable growth, cooperative organization, entrepreneurship, entrepreneurial ecosystem, finance, bibliometric analysis*

большой эффективности экономики. Именно концепция предпринимательских экосистем как симбиоза конкуренции и кооперации в наибольшей степени соответствует такому подходу и, несмотря на незначительный срок существования, находит поддержку многих ученых.

В эпоху цифровой трансформации общественных отношений, когда использование прорывных технологий в сфере Индустрии 4.0 и Индустрии 5.0 значительно повышает возможности информационного обмена между организациями и их окружением, становится технически возможным появление экосистем как субъектов экономики потребительской кооперации.

Для радикальных преобразований в значительной степени важен вопрос развития технологий и эволюционных реакций в экосистеме. На сегодняшний день в многочисленных исследованиях создается теоретическая основа для эволюционных рамок трансформации экосистем.

Актуальность исследования заключается в том, что в последнее десятилетие ученые используют ориентированный взгляд на экосистемы, чтобы помочь лучше понять, как руководители могут разработать новое поколение конкурентных стратегий.

Экосистемы можно рассматривать как сеть корпоративных образований с различными интересами, которые связаны друг с другом как коллектив, где вложена судьба ее субъектов. Экосистема — это сообщество, находящееся в постоянной трансформации, потому что оно должно создавать новую ценность путем сотрудничества по конкурирующим альтернативам. Тенденции к глобализации, увеличению зависимости экономических субъектов друг от друга, усилению нарастания нестабильности внешней социальной и политической среды усложнили экономическое взаимодействие акторов, побуждая к поиску новых форм организации бизнеса. Поэтому, по большей части, современные экосистемы потребительской кооперации — это не отдельные кооперативы, а целые сети компаний, которые конкурируют друг с другом в так называемой сетевой экономике. Эта реальная природа экосистем, которые постоянно должны развиваться и адаптироваться. Их зарождение повлекло за собой изменения во многих сферах, а кроме того, возникновение определенных сложностей и рисков.

Изученность основных элементов заявленной темы исследования. Теоретические предпосылки исследования темы устойчивого развития потребительской кооперации как социально-экономической системы, связанные с безопасностью, обеспечением потребностей пайщиков сельских территорий, заложены такими учеными, как Н. А. Асанова, Л. Н. Исачкова и С. Ю. Хут [2], В. Я. Ахметов и Р. Ф. Гатауллин [3], Р. И. Букеева [4], Л. Г. Гребеник [5], Л. Н. Дмитриева [6] и др.

Стоит отметить, что большая часть научных работ применительно к изучению экономических субъектов как экосистем с позиции устойчивого развития региона реализована в предпринимательском секторе. К. Е. Гришиным

проведен анализ сущностного понятия экосистемного подхода к предпринимательству, в результате которого были выдвинуты доводы, что данная концепция весьма успешно может быть применена в рамках государственного политического управления предпринимательством. Так, Гришин считает, что выбранная параметральная модель развития экосистемы предпринимательства позволяет органам власти просчитывать параметры благоприятной предпринимательской экосистемы и на основе этого принимать рациональные управленческие решения, способствующие максимально долгому поддержанию комфортных условий для развития предпринимательства в регионе [7].

Группа ученых под руководством И. Н. Дубины изучает экосистемы как условие устойчивого развития регионов страны, выделяя в качестве субъектов экосистемы не только инновационные институты, но и знания, которые увязывают интеллектуальный, человеческий, социальный и финансовый капитал. Такой подход позволил определить инновационно-предпринимательскую экосистему как «сложную открытую динамическую систему, в рамках которой формируется специфическая институциональная среда адаптивного типа, учитывающая стратегические задачи данной системы и способствующая активизации процессов расширенного воспроизводства инноваций, технологий и человеческого капитала» [8, с. 17].

Научная новизна работы заключается в авторском подходе исследования аспекта устойчивого развития предпринимательских экосистем потребительской кооперации на основе данных научной электронной библиотеки *Elibrary* и системы *Scopus* при помощи библиометрического анализа на пересечении трех направлений: предпринимательство, экосистемы, финансы.

Цель исследования — выявление аспектов устойчивого развития предпринимательских экосистем потребительской кооперации на основе обобщения теоретических подходов и опыта развития предпринимательских экосистем в отечественной и зарубежной литературе с применением библиометрического анализа.

Для решения поставленной цели определены следующие задачи:

- выявление основных характеристик современных экосистем в потребительской кооперации как одного из аспектов устойчивого развития;
- проведение библиометрического анализа при помощи научной электронной библиотеки *Elibrary*, базы *Scopus*;
- обобщение опыта формирования экосистем в России и за рубежом.

Теоретическая и практическая значимость. Теоретические основы исследования состоят в реализации экосистемного подхода и концептуальных положений устойчивого развития применительно к потребительской кооперации. Практические результаты могут быть использованы специалистами региональных организаций потребительской кооперации при разработке и формировании стратегических решений в области взаимодействия органов государственной власти с многоотраслевой системой потребительской кооперации как значимой экосистемой.

Основная часть

Методология. Исследование проведено на основе системного подхода с использованием метода сравнительного анализа, классификации, библиометрического анализа, что обусловлено необходимостью комплексного рассмотрения различных, в т. ч. финансовых, аспектов формирования и развития экосистем. Исходными материалами послужили информационные ресурсы научной библиотеки *Elibrary*, базы *Scopus* в виде материалов научно-практических конференций и семинаров, публикаций в научных журналах и монографиях.

Результаты. При подготовке данной научной статьи использовалась методология многомерного библиометрического анализа, созданная и развиваемая в Новосибирском государственном университете и Институте экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук с участием представителей из других организаций. Основное внимание было уделено апробации методики, опубликованной в статье, посвященной экосистемному подходу [9]. Но положения и составляющие этой работы были существенно развиты за счет использования данных *Elibrary* и усиления аспектов предпринимательства и финансов в целях определения устойчивого развития организаций потребительской кооперации.

Были выбраны и индексированы следующие шесть терминов, которые затрагивают аспекты устойчивого развития организаций потребительской кооперации с усилением финансового аспекта: *предпринимательский* (П1); *предпринимательство* (П2); *финансы* (Ф1); *финансовый* (Ф2); *экосистема* (Э1); *экосистемный* (Э2). Затем произведен поиск в базе данных *Elibrary* с учетом морфологии по всем видам работ и по употреблению терминов в названиях, аннотациях и ключевых словах. Результаты поиска для отдельных терминов и их сочетаний представлены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты анализа публикационной активности по шести базовым терминам и их сочетаниям

Термины	№10	№15	№20	№23	T15-10	T20-15	T23-20
П1	3780	10317	21251	23606	2,73	2,06	1,11
П2	2516	7026	22266	24384	2,79	3,17	1,10
Ф1	10726	14780	22879	25684	1,38	1,55	1,12
Ф2	4018	5539	23995	26739	1,38	4,33	1,11
П1 + Ф1	76	191	407	463	2,51	2,13	1,14
П1 + Ф2	570	1722	4394	5040	3,02	2,55	1,15
П2 + Ф1	97	210	442	502	2,16	2,10	1,14
П2 + Ф2	652	2011	5235	5970	3,08	2,60	1,14
Э1	6198	11664	20744	23855	1,88	1,78	1,15

Окончание табл. 1

Термины	№10	№15	№20	№23	T15-10	T20-15	T23-20
Э2	465	1198	2867	3567	2,58	2,39	1,24
Э1 + П1	5	38	332	481	7,60	8,74	1,45
Э1 + П2	0	28	288	419	—	10,29	1,45
Э2 + П1	0	0	30	61	—	—	2,03
Э2 + П2	0	3	37	60	—	12,33	1,62
Э1 + Ф1	0	2	37	55	—	18,5	1,49
Э1 + Ф2	38	87	570	931	2,29	6,55	1,63
Э2 + Ф1	0	0	3	6	—	—	2,0
Э2 + Ф2	7	15	48	90	2,14	3,2	1,88
Э1 + П1 + Ф1	0	1	4	6	—	4,0	1,50
Э1 + П1 + Ф2	0	0	24	32	—	—	1,33
Э1 + П2 + Ф1	0	0	3	3	—	—	1,0
Э1 + П2 + Ф2	0	2	27	32	—	13,5	1,19
Э2 + П1 + Ф1	0	0	2	4	—	—	2,0
Э2 + П1 + Ф2	0	0	0	3	—	—	—
Э2 + П2 + Ф1	0	0	2	2	—	—	1,0
Э2 + П2 + Ф2	0	1	2	2	—	2,0	1,0

Примечание: №10 — число публикаций на конец 2010 г.; №15 — число публикаций на конец 2015 г.; №20 — число публикаций на конец 2020 г.; №23 — число публикаций по состоянию на 15 мая 2023 г.; T15-10 — отношение №15 к №10; T20-15 — отношение №20 к №15; T23-20 — отношение №23 к №20.

На конец 2010 г. в *Elibrary* зафиксировано 27 703 публикации с шестью изучаемыми терминами. На первом месте были финансовые термины Ф1 и Ф2 с долей в общем числе 53,3 %. На втором месте термины Э1 и Э2 (24 %). На третьем месте предпринимательские П1 и П2 (22,7 %). В мае 2023 г. число рассматриваемых работ выросло в 4,6 раза и составило 127 835. Финансы остались на первом месте, но их доля уменьшилась до 41 %. Удельный вес публикаций с терминами П1 и П2 увеличился на 65 % и составил 37,5 %. Доля Э1 и Э2 немного снизилась — до 21,4 %.

Интересен тот факт, что в 2010 г. наблюдались значительные различия в удельных весах между терминами в формах существительного и прилагательного: П1 — 13,6 %, П2 — 9,1 %, Ф1 — 38,7 %, Ф2 — 14,5 %, Э1 — 22,4 %, Э2 — 1,7 %. Но в 2023 г. число работ для первых пяти словоформ превысило 20 тыс. и изменялось в преде-

лах 18,5÷20,9 %. Для формы «экосистемный» было найдено 3 567 работ, что составило 2,8 % общего числа.

При анализе динамики словосочетаний можно отметить небольшое превышение темпа роста числа работ с терминами предпринимательства и финансов над чисто предпринимательскими в 2023 г. по сравнению с 2010 г. (8,6 против 7,6 раза). Но ярко выражен рост публикаций по предпринимательству и финансам в сочетании с термином «экосистема». Новым трендом последних пяти лет стало сочетание всех трех видов терминов.

Далее хотелось бы отметить, что при проведении библиометрического анализа в базе *Scopus* рассмотрены тенденции этих направлений с учетом комбинации термина *ecosystem* (Ec1) с терминами *entrepreneurial* (E1), *entrepreneurship* (E2), *finance* (F1) и *financial* (F2). Результаты поиска представлены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты анализа публикационной активности по пяти базовым терминам и их сочетаниям в базе *Scopus*

Термины	№10	№15	№20	№23	T15-10	T20-15	T23-20
E1	3780	10317	21251	23606	2,73	2,06	1,11
E2	2516	7026	22266	24384	2,79	3,17	1,10
F1	10726	14780	22879	25684	1,38	1,55	1,12
F2	4018	5539	23995	26739	1,38	4,33	1,11
E1 + F1	76	191	407	463	2,51	2,13	1,14
E1 + F2	570	1722	4394	5040	3,02	2,55	1,15
E2 + F1	97	210	442	502	2,16	2,10	1,14
E2 + F2	652	2011	5235	5970	3,08	2,60	1,14
Ec1	6198	11664	20744	23855	1,88	1,78	1,15
Ec1 + E1	465	1198	2867	3567	2,58	2,39	1,24

Термины	№10	№15	№20	№23	T15-10	T20-15	T23-20
Ec1 + E2	5	38	332	481	7,60	8,74	1,45
Ec1 + F1	0	28	288	419	—	10,29	1,45
Ec1 + F2	0	0	30	61	—	—	2,03
Ec1 + E1 + F1	0	3	37	60	—	12,33	1,62
Ec1 + E1 + F2	0	2	37	55	—	18,5	1,49
Ec1 + E2 + F1	38	87	570	931	2,29	6,55	1,63
Ec1 + E2 + F2	0	0	3	6	—	—	2,0

Примечание: №10 — число публикаций на конец 2010 г.; №15 — число публикаций на конец 2015 г.; №20 — число публикаций на конец 2020 г.; №23 — число публикаций по состоянию на 15 мая 2023 г.; T15-10 — отношение №15 к №10; T20-15 — отношение №20 к №15; T23-20 — отношение №23 к №20.

Комментируя табл. 2, отметим, что на конец 2010 г. в базе *Scopus* зафиксировано 526 399 публикаций с пятью изучаемыми терминами. На первом месте были финансовые термины F1 и F2 с долей в общем числе 63,6 %. На втором месте термин Ec1 (31,9 %). На третьем месте предпринимательский E1 и E2 (4,5 %). В мае 2023 г. число изучаемых публикаций уменьшилось в 2 раза и составило 267 097. Финансы остались на первом месте, но их доля уменьшилась до 49 %. Удельный вес публикаций с терминами E1 и E2 увеличился на 3 % и составил 7,5 %. Доля Ec1 увеличилась в общем объеме до 43,5 %.

Результаты поиска в *Scopus* показали наибольшую публикационную активность по терминам *ecosystem*, *entrepreneurship*, а также неплохую активность по термину *finance*. При анализе приведенных данных следует учесть, что с 2020 по 2023 г. количество публикаций, сочетающих в себя по три термина, увеличилось в разы. Например, в 2010 г. сочетание терминов Ec1 + E1 + F1 показывало только 1 статью, а на 15 мая 2023 г. составляет 35 % (35 научных статей). По сравнению с 2020—2021 гг. наблюдается значительный спад (57 статей). По результатам проведенного анализа можно сделать вывод, что в настоящее время экосистемы сильнее связаны с предпринимательством и финансами.

Библиометрический анализ включает в себя не только статистическую обработку сведений о публикациях, но и их содержательное рассмотрение. Для этого нами были проанализированы источники, которые по результатам формирования выборок были наиболее цитируемыми в соответствующей базе данных.

Применение экосистемного подхода к устойчивому развитию потребительской кооперации подразумевает заимствование определенных аналогичных явлений из других областей научных познаний. Меккой экономиста называл экономическую биологию больше 100 лет назад известный ученый, основоположник классической политэкономии, Альфред Маршалл [10]. Другой масштабный ученый, нобелевский лауреат Пол Самуэльсон, позволял себе критиковать А. Маршалла, в т. ч. и в части применения законов биологии в экономике, называя его резко «пустой болтовней» [11, с. 65].

Несмотря на это, идеи развития экономики и самой экономической науки по законам и принципам биологии глубоко получают признание со временем всё больше и больше. Появляются новые направления и отрасли экономики — так, на основе эволюционного подхода выделена эволюционная экономика. По аналогии с биологическими экосистемами в экономике назрело выделение экосистем-

ного подхода, позволяющего рассматривать бизнес-пространство во всей сложности и многообразии связей и зависимостей.

Определение экосистемы в биологии было сформулировано и обосновано в 1935 г. в Англии ботаником Артуром Тенсли и сочетало в себе две составляющие — биотическую (совместно обитающие организмы, т. е. субъекты такой системы) и абиотическую, представляющую условия их совместного обитания [12]. Такая концепция позволила использовать данный подход в научном сообществе и нашла отражение в теории управления и предпринимательства.

Идеологи экосистемного подхода исходят из биологических предпосылок, которые, по их мнению, могут быть использованы при исследовании эволюционных особенностей взаимодействия людей и организаций в рамках инновационной деятельности [13].

В 1995 г. мировой общественности на заседании Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата был представлен и затем реализован в Конвенции биологического разнообразия экосистемный подход как единственно верный путь устойчивого развития человечества, характеризующий сбалансированностью социальных, экономических и экологических аспектов [14].

Также следует отметить, что ООН определяет экосистемное управление как одно из приоритетов деятельности своей программы по защите окружающей среды. Что достаточно логично в сегодняшних реалиях экономики, когда происходит обострение вопросов, связанных с защитой биосферы Земли — такой симбиоз взглядов сторонников безотходной экономики раскрывает новые возможности для экосистемного подхода.

Справедливо отметить, что критике подвергается использование термина «экосистемы» в сфере общественных отношений, насколько целесообразно употребление префикса «эко» и корректно сопоставление с биологическими экосистемами, а также научной строгостью применения термина. В научных кругах развернулась широкая дискуссия сторонников и противников применения в бизнесе аналогии с природными, биологическими экосистемами. В табл. 3 представлено основные определения биологических экосистем.

Обобщая данные определения, можно выделить такие характеристики природных экосистем, как наличие сообщества, внешней, внутренней среды и результатов его существования. Важной характеристикой также является воздействие, которое оказывает не только солнечная энергия, но и субъекты экосистемы друг на друга.

Определения понятия «экосистема» через призму биологической природы

Автор	Экосистема через призму биологической природы
Ю. Одум	«Экосистема — любая единица (биосистема), включающая все совместно функционирующие организмы (биотическое сообщество) на данном участке и взаимодействующая с физической средой таким образом, что поток энергии создает четко определенные биотические структуры и круговорот веществ между живой и неживой частями, представляют собой экологическую систему, или экосистему» [15, с. 831]
Научно-технический словарь	«Экосистема (ЭС) как основное понятие экологии, представляет собой сообщество организмов, существующих в физической среде. Исследование ЭС часто опирается на понятие потока энергии. Солнце является источником энергии, которую первичные производители, например, зеленые растения, преобразуют в питательные вещества посредством фотосинтеза» (http://nts.sci-lib.com/article0005654.html)
В.Ф. Левченко, Я.М. Старобогатов	«Сообщество жизненных форм, симбиотически взаимосвязанных между собой потоками вещества и энергии и рассматриваемых на промежутках времени, больших периода сукцессионного цикла. Вещество, участвующее в круговороте, также включено в экосистему. При этом, экосистемные свойства проявляются только при размерах пространства, занимаемого сообществом, превышающих некоторую характерную для каждого сообщества величину. Экосистема может быть иерархической и включать в себя другие экосистемы низших уровней...» [16, с. 3535]
Биологический энциклопедический словарь	«Экосистема (от греч. oikos — жилище, местопребывание и система) — единый природный комплекс, образованный живыми организмами и средой их обитания, в котором живые и косные компоненты связаны между собой обменом вещества и энергии» [17, с. 731]

Это подтверждает аргументы сторонников экосистемного подхода к экономике, которые опираясь на явление биологических экосистем, определяют необходимость рассмотрения и бизнес экосистемах развитие, взаимодействие и взаимовлияние друг на друга отдельных элементов таких систем [18]. Действительно, любая экономическая система представляет собой совокупность элементов, которые взаимодействуют с внешней средой, отдавая и принимая отсюда энергию в виде различных ресурсов.

При этом экосистемный подход к экономике и бизнесу находит не только поддержку в научных и деловых кругах, но и критику. Одним из аргументов является наличие существенных отличий биологических и предлагаемых бизнес-экосистем [19; 20], среди которых основные — это подчинение бизнеса причинам и целям, а также наличие необходимости управления такими экосистемами; кроме того, в процессе развития роли участников меняются, что также не свойственно природным экосистемам.

Использование термина «экосистема» в переносном значении применительно к бизнесу хоть и подвергается критике с точки зрения экологического контекста (экосистема как система участников и компонентов окружающей среды), все-таки, по нашему мнению, достаточно удачно. Это определяется тем, что основа данного термина может трактоваться не как «экология», а как «экономика», поскольку, согласно историческому происхождению, эта частица произошла от одного слова «ойкос». И это позволяет рассматривать экосистему не как метафору от биологической экосистемы, а как развитие экономического уклада отдельного региона, страны и мира в целом.

Таким образом, экосистемы — это динамичные и совместно развивающиеся сообщества различных субъектов, которые создают и приобретают новую ценность посредством всё более сложных моделей сотрудничества и конкуренции.

Это нашло развитие в учении М. Ротшильда о бионимике, в основе которой лежит подход изучения любого экономического процесса через призму биологии. Рассматривая развитие отдельных организаций с позиции органических процессов, он соотнес их с аналогичными изменениями в природе — объединение с симбиозом, инновации — с мутациями и т. д. [21].

Как считает Н. И. Морщинина, «любой человек или организация, являясь элементом и субъектом экономической системы, всегда строит свое развитие по модели развития биологических систем» [22, с. 1068].

Наряду с этим, данный подход критикуется в научных кругах из-за несопоставимости и неординарности экономических и биологических явлений. Поэтому справедливым будет считать бионику гипотезой, правильность которой будет проверена временем.

Важным этапом развития экосистемного подхода является исследование Дж. Ф. Мура, который пошел далее и выделил экосистему как «экономическое сообщество, поддерживаемое базисом из взаимодействующих организаций и отдельных лиц» [23, р. 26]. Основное внимание уделялось влиянию организаций друг на друга, их зависимости.

По мнению А. Ю. Яковлевой, «такой подход позволяет инициировать образование предпринимательского сообщества в любой сфере экономики, поскольку создание экосистемы, ее поддержание и развитие с привлечением инноваций для любой компании является залогом продолжения деятельности. В качестве субъектов экосистемы в соответствии с данной трактовкой выступают не только фирма и ее контрагенты — потребители, посредники, поставщики; но и заинтересованные лица — собственники, государство, конкуренты» [24, с. 39]. По нашему мнению, такой охват логичен, поскольку в современных условиях положительное или отрицательное влияние на организацию оказывают все эти лица. Любая компания, в т. ч. и система потребительской кооперации, является частью бизнес-экосистемы, включающей в себя множество отраслей. Внутри одной экосистемы несколько организаций потребительской кооперации вместе реализуют возможности, основываясь на инновации: они создают совместный продукт и удовлетворяют потребительские запросы, что в конечном счете приводит к запуску нового витка инноваций. Мур считает, что все элементы одной системы эволюционируют так, чтобы в первую очередь удовлетворить потребности рынка. Взаимодействуя друг с другом и конкурируя, организации дают импульс для поступательного инновационного развития — сначала возникают новые потребительские запросы, которые затем система, эволюционируя, удовлетворяет.

Развитие, эволюционная направленность изменений, по мнению Мура, является неотъемлемой характеристикой любой «здоровой» бизнес-экосистемы [25].

По нашему мнению, данный подход справедлив, поскольку экосистемы характеризуются динамичностью, не являясь статичными и формируясь на территории определенной страны, в определенный промежуток времени, в значительной степени зависят от политических, экономических и социокультурных условий, факторов. В качестве аргумента можно привести экосистему, формирующуюся в период функционирования старой экспортно-сырьевой модели экономики, когда взаимосвязи между субъектами были определенной силы и характера. В ходе системной перестройки, перехода к умножению природных ресурсов страны происходит установление новых связей между субъектами, расширение ассортимента выпускаемой продукции и соответствующие изменения на рынках сбыта, обновление производств в соответствии с новыми требованиями к содержанию и качеству.

О. Н. Коломыц с соавторами, проанализировав труды Дж. Ф. Мура, сформулировали последовательность развития предпринимательских экосистем в виде стадий, через которые они проходят последовательно: создание экосистемы, расширение экосистемы, завоевание позиции лидера, обновление или смерть и стремительная адаптация [26].

Они совпадают с этапами развития биологических экосистем — создание экосистемы, расширение, которое происходит до стадии завоевания позиции лидера, после чего система или обновляется для дальнейшего роста и лидерства, или умирает. Таким образом, идея биологических экосистем в процессе управления экономическими системами, к которой относится потребительская кооперация, имеет свои достоинства и может быть использована для обоснования создания и развития предпринимательских экосистем, которые охватывают совместно развивающиеся различные отрасли и организации. Публикация основных

положений Мура дала начало расширению использования термина экосистемы в области бизнеса не только в научной сфере, но также и в деловом мире, в политике и экономике.

Дальнейшее развитие экосистемного подхода было основано на противопоставлении традиционному индустриальному подходу к изучению предпринимательской деятельности. Если традиционно в центре внимания исследователей — отрасль, которая состоит из клиентов, поставщиков, конкурентов, то новый подход позволил добавить к ним инфраструктуру отраслей и рынков, обслуживающие организации, представляющих разные интересы лидеров и работников, а также нерыночные силы.

Как отмечает С. А. Самусенко, активное развитие бизнеса возможно только в особых условиях — в определенной поддерживающей среде, которая и представляет собой успешную социально-экономическую экосистему. При этом результативность такой системы связана с истинными мотивами государственного участия, а также правильной постановкой цели на основе четкого понимания местных экономических и культурных особенностей [27].

На сегодняшний день, по мнению Е. А. Третьяковой, «экономические системы изучают, применяя различные научные подходы, такие как институциональный, эволюционный, кластерный, пространственный, структурно-функциональный и др., применяемые изолированно друг от друга» [28, с. 7].

Следует отметить, что у ученых отсутствует единое мнение о направлениях научных исследований в этой области. Г. Б. Клейнер с соавторами выделяют пять концепций, такие как концепции платформенных, инновационных, предпринимательских и бизнес-экосистем, а также экосистемы знаний [29]. Л. А. Раменская выделяет отличающиеся направления исследований экосистем (табл. 4). По нашему мнению, они более четко выделены для системы потребительской кооперации и отделены друг от друга, тогда как в первом случае отмечается пересечение областей исследований экосистем знаний и инновационных экосистем.

Таблица 4

Основные научные направления исследования предпринимательских экосистем потребительской кооперации (сост. по: [30])

Определение экосистемы	Особенность подхода
<i>Экосистема бизнеса</i>	
Сообщество субъектов, взаимно влияющих друг на друга, а также на клиентов и ресурсы	В центре — компания и ее окружение; влияние эффективности экосистемы на результативность отдельных ее субъектов, роль лидера в поддержании ее стабильности
<i>Инновационная экосистема</i>	
Совокупность партнеров, взаимодействующих для создания и коммерциализации инноваций	В центре — инновационный проект; процесс создания новой потребительской ценности, актуальной для участников экосистемы, или обеспечение условий для такого создания
<i>Предпринимательская экосистема</i>	
Совокупность участников, объединяющихся для обеспечения управления в предпринимательской среде	Связан с рассмотрением инновационных экосистем (нет единства о соотношении); ключевой участник — предприниматель и вопросы развития предпринимательства; важное влияние оказывает среда экосистемы
<i>Экосистема на основе платформ</i>	
Совокупность участников вокруг платформы, связанных или технологическими стандартами или программным обеспечением	Находит развитие вне концепции экосистем; в основном это полурегулируемые торговые площадки или многосторонние рынки; лидером является собственный платформы, которая является источником правил, стратегии развития всей экосистемы

В качестве общего подхода, можно выделить такие характеристики экосистем вне зависимости от направления исследований — наличие большого количества участников, каждый из которых находится во взаимосвязи, взаимозависимости с другими субъектами, при этом существуют способности и возможности их индивидуального развития ради достиже-

ния цели, а также интерес, то, ради чего происходит такое формирование. По мнению автора, в настоящее время в условиях цифровизации общества и экономики более актуальным является рассмотрение экосистем кооперативной системы как совокупности субъектов, объединенных вокруг инновационной идеи, для технологического развития и инноваций.

Основой функционирования экосистемы является энергия, ее движение; для бизнес-экосистем в качестве такого источника выступают капитал и разнообразные экономические ресурсы в виде материальных и нематериальных ресурсов, финансовых активов и человеческого капитала. Участниками экосистемы (потребительская кооперация) в рамках инновационного подхода служат научные организации, университеты потребительской кооперации и созданные ими субъекты малого предпринимательства (в т. ч. инновационного), венчурные инвесторы, крупные инновационные компании, государственные органы, инвестиционные фонды и т. д., что позволяет выделить в экосистеме два блока — научно-исследовательский и коммерческий.

Такой подход стал доминирующим в формировании новых моделей управления инновационными процессами в системе потребительской кооперации и является драйвером устойчивого развития. Действительно, аналогично живым организмам биологических экосистем, инновационные экосистемы — это «открытые системы, включающие в себя участников инновационных процессов (акторов), связанных между собой обменом знаниями, информацией, технологиями, являющимися для данных акторов энергией» [31, с. 107].

Развитие различного рода экосистем в экономике происходит благодаря взаимодействию между ее частями, их изменчивости, адаптации друг к другу, а также процессам, аналогичным естественному отбору в природе, являющимся результатом аккумуляции технологического знания.

Заключение

Таким образом, подводя итоги исследования теоретических аспектов устойчивого развития потребительской кооперации с позиции экосистемного подхода, можно сконцентрировать внимание на отдельных аспектах функционирования таких систем:

- в ходе работы было рассмотрено становление экосистем: от предпосылок их возникновения до тенденций в их дальнейшем развитии с учетом финансового аспекта; как правило, потребительская кооперация относится к таким системам;

- потребительская кооперация как экосистема поощряют участие широкого круга (крупных и малых) предприятий, а зачастую и отдельных членов кооператива, которые вместе могут создавать, масштабировать и обслуживать потребительские рынки, выходящие за рамки возможно-

стей любого отдельного кооператива; это обеспечивает необходимое разнообразие для существования здоровой системы и является критерием устойчивого развития;

- основным итогом работы является проведение обзора концепций с использованием библиометрического анализа в отечественной и зарубежной литературе;

- участники, зачастую в том числе и пайщики, связаны некоторой комбинацией общих интересов, целей и ценностей, которые побуждают их коллективно питать, поддерживать и защищать экосистему как общее «достояние» для удовлетворения потребительских запросов с целью выполнения социальной миссии; каждый вносит свой определенный вклад, а также получает из этого выгоду — это ведет к повышению долговечности и динамичности современных экосистем и способствует устойчивому развитию.

Таким образом, применение данной описательной модели взаимодействия бизнес-структур в системе потребительской кооперации позволяет повысить эффективность взаимодействия предпринимательских инициатив, объединенных для единой цели.

После принятия Целей устойчивого развития и ведущих глобальных климатических конвенций, таких как Парижское соглашение 2015 г., тема устойчивого развития стала центральной в глобальной политической и экономической повестке любого государства и региона. В то же время ключевые участники кооперативного движения подчеркнули актуальность этой модели для устойчивого развития на фоне меняющейся геополитической обстановки, растущего неравенства, демографических изменений и изменений экологической обстановки. Кооперативы при этом действуют и как общественные организации, и как экологические и экономические субъекты. Потребительские организации также решают проблемы управления, способствуя экономическому участию членов кооператива, пайщиков в удовлетворении своих потребностей. Акцент сделан на том, что потребительская кооперация должна быть конкурентоспособна. В сельской местности должны быть предоставлены услуги, создавая при этом рабочие места и различные формы социальной интеграции. Прибыль в кооперативах остается внутри организации и реинвестируется для удовлетворения собственных потребностей. Следовательно, существуют стимулы, как финансовые, так и предпринимательские, для обеспечения удовлетворения потребностей путем формирования организаций потребительской кооперации как экосистемы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Потребительская кооперация России / А. П. Макаренко, Т. В. Григорова, Н. Н. Соловых и др. Белгород : Белгор. ун-т кооперации, экономики и права, 2016. 657 с.
2. Асанова Н. А., Исачкова Л. Н., Хут С. Ю. Устойчивое развитие потребительской кооперации как инновационная модель развития сельских территорий в условиях цифровизации экономики // Естественно-гуманитарные исследования. 2021. № 37(5). С. 27—34. DOI: 10.24412/2309-4788-2021-537-27-34.
3. Ахметов В. Я., Гатауллин Р. Ф. Возрождение и устойчивое развитие потребительской кооперации как фактор развития депрессивных сельских территорий // Экономика сельского хозяйства России. 2020. № 11. С. 87—93.
4. Букеева Р. И. Стратегия экономической устойчивости функционирования организаций потребительской кооперации // Вестник Белгородского университета потребительской кооперации, экономики и права. 2015. № 2. С. 103—113.
5. Гребеник Л. Г. Обеспечение устойчивого развития организаций потребительской кооперации на основе внедрения инноваций // Вестник Белгородского университета потребительской кооперации. 2010. № 4(36). С. 141—148.
6. Дмитриева Л. Н. Система показателей оценки устойчивого развития потребительской кооперации // Вестник Российского университета кооперации. 2015. № 1(19). С. 42—43.
7. Гришин К. Е. Особенности развития региональных предпринимательских экосистем в России // Единство. Гражданственность. Патриотизм : сб. науч. тр. : к 100-летию Республики Башкортостан. Уфа : Мир Печати, 2019. Ч. 2. С. 95—100.

8. Дубина И. Н., Кожевина О. В., Чуб А. А. Инновационно-предпринимательские экосистемы как фактор устойчивости регионального развития // Экономический анализ: теория и практика. 2016. № 4(451). С. 4—19.
9. Лычагин М. В., Лычагин А. М. Экосистемы в научной литературе по бизнесу и экономике с позиции многомерного библиометрического анализа // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2021. Т. 14. № 6. С. 7—28.
10. Маршалл А. Принципы политической экономии. М. : Прогресс, 1993. Т. 1. 415 с.
11. Самуэльсон П. Монополистическая конкуренция — революция в теории // Теория фирмы / сост. и общ. ред. В. М. Гальперина. СПб. : Экономическая школа, 1995. С. 354—370.
12. Tansley A. G. The use and abuse of vegetational concepts and terms // Ecology. 1935. Vol. 16. No. 3. Pp. 284—307.
13. Плахин А. Е., Селезнева М. В. Формирование экосистемы инновационного предпринимательства // Менеджмент и предпринимательство в парадигме устойчивого развития : материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Екатеринбург, 28 мая 2020 г. / отв. за вып. Е. Б. Дворядкина. Екатеринбург : Ур. гос. экон. ун-т, 2020. С. 186—189.
14. Корнаи Я. Системная парадигма // Общество и экономика. 1999. № 3—4. С. 85—96.
15. Одум Ю. Экология : в 2 т. М. : Мир, 1986. Т. 1. 325 с.
16. Левченко В. Ф., Старобогатов Я. М. Сукцессионные изменения и эволюция экосистем (некоторые вопросы эволюционной экологии) // Русский орнитологический журнал. 2014. Т. 23. Экспресс-вып. 1068. С. 3533—3550.
17. Биологический энциклопедический словарь / гл. ред. М. С. Гиляров. М. : Советская энциклопедия, 1986. 831 с.
18. Дорошенко С. В., Шеломенцев А. Г. Предпринимательская экосистема в современных социоэкономических исследованиях // Журнал экономической теории. 2017. № 4. С. 212—221.
19. Papaioannou T., Wield D., Chataway J. Knowledge ecologies and ecosystems? An empirically grounded reflection on recent developments in innovation systems theory // Proceedings of the 6th International Triple Helix Conference on University Government-Industry Relations (May 16–18, Singapore). Pp. 1—31. URL: <http://oro.open.ac.uk/8550/1/conf106a51.pdf>.
20. Carayannis E., Campbell D. “Mode 3” and “Quadruple Helix”: toward a 21st century fractal innovation ecosystem // International Journal of Technology Management. 2009. Vol. 46. No. 3—4. Pp. 201—234.
21. Rothschild M. Bionomics: economy as ecosystem. New York : Henry Holt and Company, 1990. 423 p.
22. Морщинина Н. И. Характеристика научных подходов к исследованию предпринимательской экосистемы // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12. № 3. С. 1065—1076.
23. Moore J. F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. New York : HarperBusiness, 1996. XIII, 297 p.
24. Яковлева А. Ю. Факторы и модели формирования и развития инновационных экосистем : дис. ... канд. экон. наук. М., 2012. 244 с.
25. Стаценко В. В., Бычкова И. И. Экосистемный подход в построении современных бизнес-моделей // Индустриальная экономика. 2021. № 1. С. 45—61. DOI: 10.47576/2712-7559_2021_1_45.
26. Коломыц О. Н., Черникова В. Е., Гудкова А. Г. Предпринимательские экосистемы: сущностные характеристики и законы развития // Современная научная мысль. 2017. № 5. С. 146—151.
27. Самусенко С. А. Влияние качества предпринимательских экосистем регионов России на развитие сектора цифровой экономики // Вопросы управления. 2021. № 2(69). С. 32—46. DOI: 10.22394/2304-3369-2021-2-32-46.
28. Третьякова Е. А., Фрейман Е. Н. Экосистемный подход в современных экономических исследованиях // Вопросы управления. 2022. № 1(74). С. 6—20. DOI: 10.22394/2304-3369-2022-1-6-20.
29. Клейнер Г. Б., Рыбачук М. А., Карпинская В. А. Развитие экосистем в финансовом секторе России // Управленец. 2020. Т. 11. № 4. С. 2—15. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-1.
30. Раменская Л. А. Применение концепции экосистем в экономико-управленческих исследованиях // Управленец. 2020. Т. 11. № 4. С. 16—28. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-2.
31. Фадейкина Н. В., Малина С. С. Развитие теоретических представлений на категории «экосистема» и «инновационная экосистема» // Сибирская финансовая школа. 2021. № 2(142). С. 103—111.

REFERENCES

1. Makarenko A. P., Grigorova T. V., Solovov N. N. et al. Consumer Cooperation in Russia. Belgorod, Belgorod University of Cooperation, Economics and Law publ., 2016. 657 p. (In Russ.)
2. Asanova N. A., Isachkova L. N., Khut S. Yu. Sustainable development of consumer products cooperation as an innovative model of rural development in the context of digitalization of the economy. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya = Natural-Humanitarian Research*. 2021;37(5):27—34. (In Russ.) DOI: 10.24412/2309-4788-2021-537-27-34.
3. Akhmetov V. Ya., Gataullin R. F. Revival and sustainable development of consumer cooperation as a factor in the development of depressed rural areas. *Ekonomika sel'skogo khozyaystva Rossii = Economics of Agriculture of Russia*. 2020;11:87—93. (In Russ.)
4. Bukeeva R. I. Strategy of economic sustainability of functioning of consumer cooperation organizations. *Vestnik Belgorodskogo universiteta potrebitel'skoi kooperatsii, ekonomiki i prava = Herald of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*. 2015;2:103—113. (In Russ.)
5. Grebenik L. G. Ensuring sustainable development of consumer cooperation organizations on the basis of innovation implementation. *Vestnik Belgorodskogo universiteta potrebitel'skoi kooperatsii = Herald of the Belgorod University of Consumer Cooperation*. 2010;4(36):141—148. (In Russ.)
6. Dmitrieva L. N. System of indicators for assessing sustainable development of consumer cooperation. *Vestnik Rossiiskogo universiteta kooperatsii = Vestnik of the Russian University of Cooperation*. 2015;1(19):42—43 (In Russ.)

7. Grishin K. E. Features of the development of regional entrepreneurial ecosystems in Russia. *Edinstvo. Grazhdanstvennost'. Patriotizm = Unity. Citizenship. Patriotism. Collection of scientific papers dedicated to the 100th anniversary of the Republic of Bashkortostan*. Ufa, Mir Pechati, 2019;2:95—100. (In Russ.)
8. Dubina I. N., Kozhevina O. V., Chub A. A. Innovation-entrepreneurial ecosystems as a factor of sustainability of regional development. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic analysis: theory and practice*. 2016;4(451):4—19. (In Russ.)
9. Lychagin M. V., Lychagin A. M. Ecosystems in scientific literature on business and economics from the position of multivariate bibliometric analysis. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politekhnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki = St. Petersburg State Polytechnical University Journal. Economics*. 2021;14(6):7—28. (In Russ.)
10. Marshall A. Principles of Political Economy. Moscow, Progress, 1993. Vol. 1. 415 p. (In Russ.)
11. Samuelson P. A. The monopolistic competition revolution. *Teoriya firmy = Theory of the Firm*. V. M. Gal'perin (ed.). Saint Petersburg, Ekonomicheskaya shkola 1995. Pp. 354—370. (In Russ.)
12. Tansley A. G. The use and abuse of vegetational concepts and terms. *Ecology*. 1935;16(3):284—307.
13. Plakhin A. E., Selezneva M. V. Formation of the ecosystem of innovative entrepreneurship. *Menedzhment i predprinimatel'stvo v paradigme ustoichivogo razvitiya = Management and entrepreneurship in the paradigm of sustainable development. Proceedings of III International Scientific and Practical Conference, Ekaterinburg, May 28, 2020*. E. B. Dvoryadkina (ed.). Ekaterinburg, Ural State University of Economics publ., 2020:186—189. (In Russ.)
14. Kornai Y. System paradigm. *Obshchestvo i ekonomika = Society and Economy*. 1999;3—4:85—96. (In Russ.)
15. Odum E. P. Basic ecology. CBS College Publ., 1983. 613 p.
16. Levchenko V. F., Starobogatov Ya. M. Succession changes and evolution of ecosystems. *Russkii ornitologicheskii zhurnal = The Russian Journal of Ornithology*. 2014;23(1068):3533—3550. (In Russ.)
17. Biological Encyclopedic Dictionary. M. S. Gilyarov (ed.). Moscow, Sovetskaya entsiklopediya, 1986. 831 p. (In Russ.)
18. Doroshenko S. V., Shelomentsev A. G. The entrepreneurial ecosystem in the contemporary socio-economic studies. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii = Journal of Economic Theory*. 2017;4:212—221. (In Russ.)
19. Papaioannou T., Wield D., Chataway J. Knowledge ecologies and ecosystems? An empirically grounded reflection on recent developments in innovation systems theory. *Proceedings of the 6th International Triple Helix Conference on University Government-Industry Relations (May 16–18, Singapore)*:1—31. URL: <http://oro.open.ac.uk/8550/1/conf106a51.pdf>.
20. Carayannis E., Campbell D. “Mode 3” and “Quadruple Helix”: toward a 21st century fractal innovation ecosystem. *International Journal of Technology Management*. 2009;46(3—4):201—234.
21. Rothschild M. Bionomics: economy as ecosystem. New York, Henry Holt and Company, 1990. 423 p.
22. Morshchinina N. I. Characteristics of scientific approaches to the study of entrepreneurial ecosystem. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Economics, entrepreneurship and law*. 2022;12(3):1065—1076. (In Russ.)
23. Moore J. F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. New York, HarperBusiness, 1996. XIII, 297 p.
24. Yakovleva A. Yu. Factors and models of formation and development of innovation ecosystems. Diss. of the Cand. of Economics. Moscow, 2012. 244 p. (In Russ.)
25. Statsenko V. V., Bychkova I. I. Ecosystem approach in building modern business models. *Industrial'naya ekonomika = Industrial Economics*. 2021;1:45—61. (In Russ.) DOI: 10.47576/2712-7559_2021_1_45.
26. Kolomyts O. N., Chernikova V. E., Gudkova A. G. Entrepreneurial ecosystems: essential characteristics and laws of development. *Sovremennaya nauchnaya mysl' = Modern Scientific Thought*. 2017;5:146—151. (In Russ.)
27. Samusenko S. A. The impact of regional entrepreneurial ecosystems quality on the development of the digital economy sector in Russia. *Voprosy upravleniya = Management Issues*. 2021;2(69):32—46. (In Russ.) DOI: 10.22394/2304-3369-2021-2-32-46.
28. Tretyakova E. A., Freyman E. N. Ecosystem approach in modern economic research. *Voprosy upravleniya = Management Issues*. 2022;1(74):6—20. (In Russ.) DOI: 10.22394/2304-3369-2022-1-6-20.
29. Kleiner G. B., Rybachuk M. A., Karpinskaya V. A. Development of ecosystems in the financial sector of Russia. *Upravlenets = The Manager*. 2020;11(4):2—15. (In Russ.) DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-1.
30. Ramenskaya L. A. The concept of ecosystem in economic and management studies. *Upravlenets = The Manager*. 2020;11(4):16—28. (In Russ.) DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-2.
31. Fadeikina N., Malina S. Development of theoretical views on the categories “ecosystem” and “innovation ecosystem”. *Sibirskaya finansovaya shkola = Siberian Financial School*. 2021;2(142):103—111. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 11.02.2024; одобрена после рецензирования 09.03.2024; принята к публикации 20.03.2024.
The article was submitted 11.02.2024; approved after reviewing 09.03.2024; accepted for publication 20.03.2024.