



Картографирование сегментов экономической экосистемы территории

Евгений Васильевич Попов¹, Игорь Павлович Челак²,
Максим Михайлович Скворцов^{3, 4}

^{1, 2, 3}Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ, Екатеринбург, Россия

⁴Правительство Тюменской области, Тюмень, Россия

¹popov-ev@ranepa.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5513-5020>

²chelak-ip@ranepa.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8770-0533>

³mmskvr@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-7807-9313>

Аннотация

Актуальность. Стремительное внедрение цифровых технологий в хозяйственную деятельность обозначило новую парадигму экономического анализа – анализ экономических экосистем. Актуальность структурного изучения экономических экосистем территорий обусловлена как слабой проработкой данной темы в мировой и отечественной научной литературе, так и практической потребностью формирования научно-обоснованных стратегий социально-экономического развития территорий.

Цель. Целью настоящего исследования является разработка методики картографирования экономической экосистемы территории.

Материалы и методы. Объектом настоящего исследования является экономическая экосистема территории. Предмет исследования – экономические отношения по развитию экономической экосистемы территории на основе картографирования ее элементов. Информационной базой исследования выступили научные публикации, проиндексированные в базах данных Scopus и РИНЦ, а также авторские результаты по публичному управлению развитием экономических экосистем. В качестве метода исследования применен метод логического системного анализа.

Результаты. В результате проведенного исследования предложена схема карты отрасли и сферы деятельности экономической экосистемы, включающая показатели, участников, продукты деятельности, тенденции развития, экспертов оценки и выводы по развитию данной сферы экономической активности. Разработан алгоритм картографирования экономической экосистемы территории, включающий в себя этапы сегментации, формирования карт отраслей, оценку проектов развития и формирование стратегии социально-экономического развития территории. На примере развития Тюменской области показана применимость картографирования сегментов экономической экосистемы территории для публичного управления развитием различных сфер деятельности. Новизна настоящего исследования заключается в разработке авторского подхода к картографированию сегментов экономической экосистемы территории, развивающей теорию моделирования структуры и развития элементов экономических экосистем.

Ключевые слова: экономическая экосистема, территория, картографирование, стратегии социально-экономического развития, карта отрасли

Для цитирования: Попов Е. В., Челак И. П., Скворцов М. М. Картографирование сегментов экономической экосистемы территории // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2024. № 3. С. 101–110. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2024-1-3-101-110>. EDN ICBHLB

Mapping of segments of the economic ecosystem of the territory

Evgeny V. Popov¹, Igor P. Chelak², Maksim M. Skvortsov^{3, 4}

^{1, 2, 3}Ural Institute of Management – branch of Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Ekaterinburg, Russia

⁴Government of the Tyumen Region, Tyumen, Russia

¹popov-ev@ranepa.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5513-5020>

²chelak-ip@ranepa.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8770-0533>

³mmskvr@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-7807-9313>

Abstract

Relevance. The rapid introduction of digital technologies into economic activity has marked a new paradigm of economic analysis – the analysis of economic ecosystems. The relevance of the structural study of the economic ecosystems of territories is due to both the weak elaboration of this topic in the world and domestic scientific literature, and the practical need for the formation of scientifically based strategies for the socio-economic development of territories.

Goal. The purpose of this study is to develop a methodology for mapping the economic ecosystem of the territory.

Materials and methods. The object of this study is the economic ecosystem of the territory. The subject of the study is economic relations for the development of the economic ecosystem of the territory on the basis of mapping its elements. The information base of the research was scientific publications indexed in the Scopus and RSCI databases, as well as the author's results on public management of the development of economic ecosystems. The method of logical system analysis is used as a research method.

Results. As a result of the conducted research, a scheme of a map of the industry and sphere of activity of the economic ecosystem is proposed, including indicators, participants, products of activity, development trends, assessment experts and conclusions on the development of this sphere of economic activity. An algorithm for mapping the economic ecosystem of the territory has been developed, which includes the stages of segmentation, the formation of maps of industries, the assessment of development projects and the formation of a strategy for the socio-economic development of the territory. Using the example of the development of the Tyumen region, the applicability of mapping segments of the economic ecosystem of the territory for public management of the development of various fields of activity is shown. The novelty of this study lies in the development of the author's approach to mapping segments of the economic ecosystem of the territory, which develops the theory of modeling the structure and development of elements of economic ecosystems.

Keywords: economic ecosystem, territory, mapping, socio-economic development strategies, industry map

For citation: Popov E. V., Chelak I. P., Skvortsov M. M. Mapping of segments of the economic ecosystem of the territory. *State and Municipal Management. Scholar Notes*. 2024;(3):101–110. (In Russ.). <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2024-1-3-101-110>. EDN ICBHLB

Введение

Стремительное внедрение цифровых технологий в экономическую деятельность привело к появлению новой парадигмы экономического анализа - анализа экономических экосистем. Под экосистемой понимается внешняя среда объекта анализа, включающая не только экономические взаимодействия, но и другие факторы, влияющие на экономическую деятельность. Оценка и моделирование экономических экосистем – сложная исследовательская задача, требующая сочетания количественных и качественных аспектов экономической деятельности. Родоначальником термина «экосистема» применительно к бизнесу принято считать Дж. Мура, который определил экосистему как «экономическое сообщество, поддерживаемое базисом из взаимодействующих организаций и отдельных лиц» [1].

За последнюю четверть века количество исследований, посвященных экономическим экосистемам, значительно увеличилось, но результатов исследований по структурному анализу экономических экосистем на территориях не было получено. Это создает проблему при моделировании структуры экономической экосистемы на территории. Одним из плодотворных подходов к решению этой проблемы является картографическое представление развития отдельных компонентов экосистемы. Таким образом, целью данного исследования является разработка методологии картографирования экономической экосистемы территории.

Особенности картографирования экосистемы территории

Что такое картографирование? Межгосударственный стандарт ГОСТ 21667-76 «Картография. Термины и определения»¹ даёт следующие определения. Картография – область науки, техники и производства, охватывающая изучение, создание и использование картографических произведений. Картографирование – это процесс создания карты или серии карт, представляющих область, такую как территория, водный объект или небесное тело. Объектом картографирования является объект или явление, которое изображается на карте в соответствии с правилами и спецификациями картографической программы или атласа. Результатом картографирования является набор карт, представляющих собой уменьшенные и обобщенные изображения поверхности Земли или других небесных тел, созданные с использованием картографической проекции. На этих картах объекты, расположенные на поверхности, обозначены системой условных обозначений. С точки зрения ГОСТ (организации по стандартизации), картографирование определяется как процесс, который включает в себя изучение конкретных объектов или явлений с целью создания карт в соответствии с заранее заданной программой и отображения их с использованием согласованной системы символов.

Границы понятия «карта» давно вышли за рамки географии. Картой можно считать любое схематическое изображение, отвечающее установленным требованиям и соответствующее определенной системе обозначений. Например, существуют карты процессов, технологические карты, когнитивные карты, семантические карты и другие. В предлагаемой нами концепции экосистемного подхода карта представляется как совокупность значимых заинтересованных сторон социально-экономической экосистемы, включающих промышленные, предпринимательские, региональные, инновационные и отраслевые сообщества, взаимодействующих друг с другом посредством деловых, социальных и институциональных связей [2]. Если для формирования разных карт используется свои методы, то и процесс картографирования экосистемы территории может иметь свои особенности.

Если для создания разных карт используются разные методы, то процесс создания карты экосистемы территории может иметь свои уникальные особенности. Под экосистемой территории мы понимаем географически ориентированную, динамичную, самоорганизующуюся и развивающуюся систему партнеров, основанную на взаимовыгодном сотрудничестве между заинтересованными сторонами с учетом интересов гражданского общества, правительства, бизнеса, науки, образования и СМИ [3]. Карта экосистемы территории, по замыслу авторов, включает в себя, по аналогии с атласом, карты отраслей и видов деятельности территории, список приоритетных проектов развития и планов по их реализации, а также описание желаемого долгосрочного состояния развития. Содержание этой карты позволяет сформировать стратегию социально-экономического развития, которая соответствует законодательству о стратегическом планировании в России².

Чтобы составить карту экосистемы территории, необходимо определить основные сферы деятельности и отрасли, представленные на этой территории, создать карты отраслей и понять целевое состояние развития территории, а также приоритетные проекты, необходимые для его достижения. Особенностью этого подхода является вовлечение заинтересованных сторон, таких как отраслевые/межотраслевые участники и эксперты, в стратегический диалог. Это обеспечивает всестороннее и общее понимание тенденций и перспектив развития экосистемы территории, а также вовлечение стейкхолдеров в реализацию проектов развития и их постоянную адаптацию к меняющимся обстоятельствам. Картографирование экосистемы территории – это процесс, который включает изучение отраслей и сфер деятельности при постоянном привлечении заинтересованных сторон для создания гибкой стратегии развития экосистемы территории.

С точки зрения инвесторов, крайне важно обеспечить эффективность использования ресурсов и процессов, а также повысить уровень доверия к управлению экосистемой. Именно это и определяет необходимость управления развитием экосистемы [4]. В свою очередь, пространственная взаимозависимость между экологическими и социально-экономическими процессами на территории также влияет на управление развитием экосистем. Это и создает уникальный контекст для разработки стратегий планирования и политических мер [5]. По аналогии с экосистемой фирмы, для управления экосистемой территории для органов власти могут быть выделены пять основных возможностей –

¹ Межгосударственный стандарт ГОСТ 21667-76 Картография. Термины и определения, 1977. <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4294832/4294832008.pdf>

² Федеральный закон от 28.06.2014 N 172-ФЗ (ред. от 17.02.2023) "О стратегическом планировании в Российской Федерации". https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_164841/

сотрудничество и создание сетей, определение возможностей развития, предпринимательская ориентация, управление знаниями и стратегическая гибкость [6].

Прозрачность управленческих решений, основанных на обратной связи от элементов экосистемы, являются преимуществом государственного управления развитием экосистемы территории. Такой подход также обеспечивает наиболее полное рассмотрение различных аспектов экономической деятельности, а публичность такого управления обеспечивает общественную легитимность принимаемых решений. Этот процессно-ориентированный подход помогает продемонстрировать ряд качеств, которые менеджеры ценят в стратегических инструментах [7], включая пошаговый систематический анализ ситуации с учетом разных точек зрения (разных действующих лиц) [8], изучение связей между взаимосвязанными элементами системы, уделяя особое внимание критическим факторам, которые могут определить успех экосистемы, а также потенциально выявляя потребности в дополнительных данных.

Если сердцем традиционной стратегии является поиск конкурентных преимуществ, то сердцем стратегии формирования экосистемы является поиск согласованности. Ценность, редкость и неподражаемость ресурсов находят свой аналог в многостороннем партнерстве, а устойчивость преимуществ в равной степени связана с поддержанием отношений, как и со сдерживанием конкурентов. Хотя статус, размер и возможности фирм явно влияют на их способность действовать и формировать взаимозависимость, статус, размер и возможности могут привести организацию только к определенному результату [9].

Как же можно отражать структуру экономической экосистемы с помощью картографирования?

А. В. Тебекин с соавторами [10], отталкиваясь от концепции картографии как науки об исследовании, моделировании и картографировании пространственных местоположений, объединении и взаимосвязи объектов, природных и социальных явлений, определяет "картографирование" как процесс фиксации результатов исследований, отмечая его широкое применение благодаря своей ассоциативной метафоре. Важно отметить, что дорожные карты стратегических перспектив развития, полученные в процессе составления карт, могут стать методологией преодоления экономических кризисов. Кроме того, в этой статье, основываясь на интересном примере из военной истории, дано суждение, что само по себе наличие карты, даже если она не является точной, стимулирует поиск путей достижения цели.

М. Талмар с соавторами [11] предложил использовать «Модель экосистемного пирога» (ЕРМ) как стратегический инструмент для картирования, анализа и проектирования (то есть моделирования) инновационных экосистем. ЕРМ позволяет составить карту и проанализировать конкретную экосистему для оценки инвестиционных возможностей и разработки политики финансирования исследований. При этом ЕРМ позволяет направлять стратегический процесс одного участника и обеспечивать инклюзивность в разработке стратегии для всех участников. То есть, Талмар использует картографирование как один из инструментов для составления пространственной схемы экосистемы, являющейся частью модели и основой для стратегического планирования.

Т. Мануазевал с соавторами [12] использовали «mapping» (картирование или картографирование) для составления карты экосистемы цифрового здравоохранения в Африке и ее основных аспектов в контексте эндемических инфекционных и неинфекционных заболеваний. Полученные результаты дают представление о том, в каких областях правительствам следует уделять приоритетное внимание внедрению цифровых технологий в здравоохранение для ускорения достижения целей устойчивого развития ООН к 2030 г. в Африке. Однако исследований по картированию экономических экосистем недостаточно. Следовательно, можно сформулировать научную проблему отсутствия методологии картографирования экономических экосистем территорий. Мы решим эту проблему в рамках данного исследования.

Методология исследования

Объектом настоящего исследования является экономическая экосистема территории. Предмет исследования – экономические отношения по развитию экономической экосистемы территории на основе картографирования ее элементов.

Обширная научная литература и практика современного менеджмента демонстрируют значительный интерес к развитию экосистемного подхода, особенно в бизнесе. Тем не менее, потенциал управления экосистемами как основы для стратегического уровня управления применим и к государственному управлению социально-экономическими процессами, хотя это недостаточно отражено в научных публикациях. Таким образом, целями данного исследования являются разъяснение

концепций экономической экосистемы территории и ее картографирование, выявление преимуществ и обоснование необходимости картографирования для понимания характеристик и управления развитием экосистемы, а также оценка влияния цифровых и коммуникационных технологий на динамику экосистемы. Установлено, что экосистемное картирование прежде всего основывается на стейкхолдерском представлении карты как набора значимых заинтересованных сторон социально-экономической общности, основанного на взаимодействии субъектов хозяйствования, социально-экономических и институциональных связях [13]. Содержание экосистемной карты территории позволяет нам сформировать стратегию социально-экономического развития. Мы предлагаем рассматривать картографирование экосистемы территории как процесс изучения различных отраслей и сфер деятельности с постоянным привлечением заинтересованных сторон для создания гибкой стратегии развития экосистемы территории. В качестве сегментов экономической экосистемы целесообразно выделить следующие сферы и отрасли промышленности: транспорт, образование, строительство, наука и инновации, горнодобывающая промышленность, здравоохранение и фармацевтика, сельское хозяйство, спорт, потребительский рынок, культура, энергетика, социальное обеспечение, производство продуктов питания, водоснабжение, санитария, туризм, добыча нефти и нефтепереработка, нефтехимия, связь, машиностроение, деревообработка, производство строительных материалов, металлургия и металлообработка [3]. В результате работы разработан механизм картографирования экосистемы территории, с установлением возможных направлений формирования стратегий социально-экономического развития на основе полученных экосистемных карт.

Методика картографирования экосистемы территории

При картографировании экосистемы территории мы применили метод сегментации, выделяя основные сферы деятельности и отрасли. На основе статистических данных и экспертных оценок разрабатываются карты различных отраслей и сфер деятельности региона. Типовая схема карты отрасли приведена в табл. 1.

Таблица 1 – Типовая схема карты отрасли и сферы деятельности экономической экосистемы¹

Table 1 – Model map of the economic ecosystem industries and activities

№	Наименование раздела	Содержание
1.	Показатели	Основные показатели отрасли, согласно данным органов государственной статистики, федеральных и региональных органов государственной власти, а также ведомственных источников
2.	Участники	Наиболее значимые экономические субъекты (организации, учреждения) на региональном, федеральном и глобальном уровнях, работающие в отрасли
3.	Продукт	Потребители и потребности, удовлетворяемые продукцией отрасли (результатом деятельности субъектов отрасли); сырье и ресурсы, необходимые для создания продукции; производительные силы, оценка их потенциала и состояния
4.	Тенденции	Наблюдаемые изменения в отраслевых и межотраслевых процессах, а также влияние технологических достижений, конкуренции, политических и экономических факторов на будущие перспективы развития отрасли
5.	Эксперты	Компетентные представители бизнеса, науки и власти регионального, федерального и глобального уровня, вовлекаемые в Стратегический диалог
6.	Выводы	Результаты Стратегических диалогов с экспертами, аналитика: Выявленные проблемы и способы их решения, перспективные направления развития, связи с картами других отраслей. Концепция развития отрасли, которая могла бы послужить основой для эффективной отраслевой стратегии. В этой концепции описываются потенциальные проекты, которые могли бы стимулировать рост, и меры по их реализации

¹ Разработано авторами [3].

Для реализации картографического подхода разработан алгоритм данного процесса для экономической экосистемы территории (рис. 1).



Рис. 1. Алгоритм картографирования экосистемы территории (разработано авторами)

Fig. 1. Algorithm of mapping the ecosystem of the territory (developed by the authors)

Алгоритм составления карты экономической экосистемы территории включает в себя следующие этапы:

1. Сегментация – выделение основных сфер деятельности и отраслей позволяет нам получить первичный набор карт, которые необходимо нанести на карту.

2. Формирование карт отраслей частично было описано в статье авторов [3] и состоит из аналитической части, где по заданной программе формируется набор данных по отрасли или сфере деятельности и стратегических диалогов, которые позволяют как наполнить содержанием карту отрасли с учётом мнения экспертов, так и сформировать целостное и общее понимание тенденций и перспектив развития данной отрасли или сферы деятельности. Содержание разделов карты отрасли приведены в табл. 1.

3. Оценка проектов развития. Результатом отраслевого картирования и стратегического диалога является, как минимум, разработка отраслевых концепций и, как максимум, формулирование отраслевых стратегий, которые включают список приоритетов для участников и планы действий по устранению барьеров и реализации проектов. С точки зрения заинтересованных сторон отрасли, этот список будет содержать наиболее важные цели и поручения, которые были согласованы в отношении целевых показателей и сроков. В то же время, с более широкой точки зрения экосистемы территории, весь комплекс отраслевых инициатив и мероприятий должен быть связан общими целями и сроками. Другими словами, на данном этапе цели территориальной экосистемы согласовываются между всеми заинтересованными сторонами, после чего происходит определение приоритетности отраслевых проектов. Выделяются те проекты, которые окажут наиболее существенное влияние на достижение целей экосистемы. Результатом этого этапа является общее видение будущего развития экосистемы территории и ее желаемого состояния в долгосрочной перспективе.

4. На основе результатов предыдущих этапов формируется стратегия социально-экономического развития территории.

Анализ предшествующих исследований демонстрирует отсутствие подобной методики для оценки развития элементов экономической экосистемы территории. Отсюда новизна настоящего исследования заключается в разработке авторского подхода к картографированию сегментов экономической экосистемы территории, развивающей теорию моделирования структуры и развития элементов экономических экосистем.

Возможности стратегирования развития экосистемы территории

Как картографирование экосистемы территории может повлиять на социально-экономическое развитие этой территории?

Продemonстрируем применимость авторской методики на примере развития Тюменской области.

Прогнозные карты отраслей и секторов бизнеса Тюменской области служат научной основой для стратегического планирования в государственном управлении развитием территорий. В настоящее время в регионе имеются карты по следующим направлениям: транспорт, образование, строительство, наука и инновации, горнодобывающая промышленность, здравоохранение, сельское хозяйство, спорт, потребительский рынок, культура, энергетика, социальное обеспечение, производство продуктов питания, водоснабжение, туризм, нефть и нефтехимия, связь, машиностроение, деревообработка, строительные материалы, производство металла и его обработка. Экспертные группы, состоящие из представителей правительства, бизнеса, научных кругов и сферы образования, собираются вокруг каждой карты для обсуждения стратегий развития и совместной работы над ними.

Одним из наиболее интересных применений результатов формирования и обсуждения отраслевых карт является карта «Образование». В ходе анализа демографических факторов мы обнаружили, что с ростом общей численности населения Тюменской области наблюдается негативная тенденция в увеличении доли людей с высшим образованием.

Прогноз относительно числа молодых людей в возрасте от 19 до 25 лет показывает, что в течение следующих 10 лет это число увеличится со 104 000 в 2023 г. до 185 000 в 2035 г. Однако мощность системы высшего и среднего профессионального образования составляет всего около 60 000 и 30 000 мест соответственно, что означает, что для всех этих молодых людей места не хватит. Таким образом, была выявлена проблема – многообещающий дефицит потенциала в системе подготовки кадров, который может привести к сокращению доли людей с высшим и средним профессиональным образованием, обострению проблемы дефицита квалифицированных кадров и, как следствие, ухудшению социально-экономической и демографической ситуации в стране. Эта информация значительно подкрепила обоснованность решения о создании межвузовского кампуса в Тюмени с объемом инвестиций в 34 млрд руб. Также было принято решение увеличить количество мест в профессиональных учебных заведениях на 3000 в 2024 г. Следует отметить, что диалог, основанный на отраслевых картах, о будущем развитии системы образования и профессиональной подготовки и удержании молодых талантов в регионе продолжается.

Особенности экономической экосистемы Тюменской области, можно охарактеризовать через ряд показателей, отражающих динамику социально-экономического развития региона за период с 2019 по 2023 год. За это время объем инвестиций в основной капитал превысил 1,5 трлн руб., значительная часть которых была направлена в промышленность. За последние пять лет индекс промышленного производства в регионе вырос в 1,3 раза, а индекс обрабатывающих производств – в 1,9 раза. Среди субъектов Российской Федерации Тюменская область занимает седьмое место по темпам роста обрабатывающих производств. Движущей силой этого роста является «ЗапСибНефтехим», один из крупнейших нефтехимических комплексов в стране и мире, который был запущен на Тобольской промышленной площадке в 2019 г. мощностью более 2 млн тонн полимеров в год. Нужно отметить, что это более половины всех полимеров, производимых в России.

В 2023 г. производство продукции сельского хозяйства составило около 104 млрд руб., это в 1,6 раза уровня 2018 г. (в действующих ценах). Тюменская область играет решающую роль в обеспечении продовольственной безопасности региона, регион обеспечивает потребность населения в молоке, яйце, мясе, картофеле и зерне собственного производства. Тюменская продукция поставляется в другие регионы нашей страны и за рубеж. Объем сельскохозяйственного производства на душу населения стабильно превышает среднероссийский показатель. По итогам 2023 г. регион занимает пятое место среди регионов Российской Федерации по урожайности овощей открытого грунта.

В Тюменской области создана комфортная потребительская среда, функционирует более 21 тыс. объектов потребительского рынка. За последние 5 лет туристический поток составил более 15 млн посетителей, в том числе 3,6 млн только за 2023 г. Рост в 1,3 раза к 2018 г. За последние 5 лет заработная плата выросла на 58,5 % (или на 26,3 тыс. руб.), достигнув в 2023 г. 71,2 тыс. руб. Увеличение

среднедушевого дохода населения за тот же период – на 44,9 %, или на 13,2 тыс. руб. Уровень безработицы неуклонно снижается, а число занятых в малом и среднем бизнесе увеличилось на 20,5 % по сравнению с 2020 г. Сейчас это число составляет 316,1 тыс. чел. (Тюменская область присоединилась к эксперименту по введению специального налогового режима).

Численность населения региона за период с 2019 по 2023 год увеличилась на 60 тыс. человек, или на 3,9 %, с учетом перерасчета по результатам Всероссийской переписи населения 2020 г. Объем валового регионального продукта (ВРП) на душу населения в 2022 г. увеличился на 22,8 % по сравнению с 2018 г. Все меры, принимаемые на региональном уровне, направлены на создание комфортных условий проживания и социально-экономической стабильности. Это подтверждается лидирующими позициями региона в Рейтинге качества жизни, который был сформирован Агентством стратегических инициатив. По итогам 2023 г. регион вошел в тройку лидеров этого рейтинга. Следует также отметить, что для улучшения положительной динамики регионального развития внедряются подходы государственного управления.

Картирование сегментов экономической экосистемы на территории формирует основу для государственного управления развитием различных отраслей Тюменской области. Выявляя слабые стороны и тенденции с помощью алгоритма картографирования, становится возможным принимать стратегические решения относительно развития конкретных сегментов экономической экосистемы региона.

Заключение

В рамках данного исследования была разработана методология картографирования экономической экосистемы территории. Для достижения этой цели было предпринято несколько теоретических и практических шагов.

Во-первых, были проанализированы предыдущие исследования экономических экосистем и выявлена научная проблема: отсутствие системного подхода к картографированию экономических экосистем территорий.

Во-вторых, была предложена типовая модель карты экономической экосистемы, включающая показатели, заинтересованные стороны, продукты, тенденции развития, мнения экспертов и выводы о развитии сферы.

В-третьих, был создан алгоритм картографирования экономической экосистемы на территории, состоящий из таких этапов, как сегментация, отраслевое картографирование, оценка проектов развития и формулировка стратегии социально-экономического развития.

В-четвертых, на примере развития Тюменской области продемонстрирована применимость картографирования сегментов экономической экосистемы территории для государственного управления развитием различных сфер деятельности. Теоретическая значимость полученных результатов заключается в разработке авторской методологии картографирования сегментов экономической экосистемы, которая вносит вклад в теорию анализа различных объектов экономической деятельности. Практическая значимость этих результатов заключается в создании прикладного инструмента для разработки стратегий социально-экономического развития.

Список источников

1. Moore J.F., «The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems», New York: Harper Collins, 1997.
2. Попов Е. В., Челак И. П., Скворцов М.М. Направления экономического анализа по результатам картографирования экосистемы территории // Экономический анализ: теория и практика. 2023. Т. 22. № 11(542). С. 2078–2099. <https://doi.org/10.24891/ea.22>
3. Попов Е. В., Скворцов М. М. Публичное управление развитием экосистемы территории // Проблемы развития территории. 2023. Т. 27. № 3. С. 10–27. <https://doi.org/10.15838/ptd.2023.3.125.2>
4. Z. Dobrowolski, Ł. Sułkowski, P. Adamisin. Innovative ecosystem: the role of lean management auditing // Marketing and Management of Innovations. 2022. Т. 3. Р. 9–20. <http://dx.doi.org/10.21272/mmi.2022.3-01>
5. Hazell E. C. Disaggregating ecosystem benefits: An integrated environmental-deprivation index // Sustainability. 2020. Vol. 12. № 7589. Р. 1–20, <https://doi.org/10.3390/su12187589>

6. J. Kim, B. Paek, H. Lee. Exploring innovation ecosystem of incumbents in the face of technological discontinuities: automobile firms // *Sustainability*. 2022. Т. 14. № 1606. Р. 1–15. <https://doi.org/10.3390/su14031606>
7. Jarzabkowski P., Kaplan S. Strategy tools-in-use: A framework for understanding “technologies of rationality” in practice // *Strategic Management Journal*. 2015. Т. 36. № 4. Р. 537–558. <https://doi.org/10.1002/smj.2270>
8. Wright R. P., Paroutis S. E., Blettner D. P. How Useful Are the Strategic Tools We Teach in Business Schools? // *Journal of Management Studies*. 2013. Т. 50. № 1. Р. 92–125. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01082.x>
9. Adner R. Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy // *Journal of Management*. 2017. Т. 43. № 1. Р. 39–58. <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>
10. Тебекин А. В., Тебекин П. А., Егорова А. А. Картографирование как исходный фрейм к дорожной карте познания стратегических перспектив развития // *Журнал экономических исследований*. 2022. Т. 8. № 3. С. 3–16. EDN MKTKMX. <https://elibrary.ru/item.asp?id=49275612>
11. M. Talmar, B. Walrave, K.S. Podoynitsyna, J. Holmström, A. Georges, L. Romme. Mapping, analyzing and designing innovation ecosystems: The Ecosystem Pie Model // *Long Range Planning*. 2020. Т. 53. № 4. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.09.002>
12. Manyazewal T., Ali M.K., Kebede T., et al. Mapping digital health ecosystems in Africa in the context of endemic infectious and non-communicable diseases, *npj Digit. Med.*, т. 6, № 97, 2023. <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00839-2>
13. Chelak I., Popov E., Skvortsov M. Ecosystems of smart territories: cartographic and economic analysis tools, *E3S Web of Conferences*, т. 474, № 03002, pp. 1–8, 2024. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202447403002>

References

1. Moore J. F. *The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems*. New York: Harper Collins; 1997.
2. Popov E. V., Cholak I. P., Skvortsov M.M. Directions of economic analysis based on the results of mapping ecosystems of the territory. *Economic analysis: theory and practice*. 2023;22(11(542)):2078–2099. <https://doi.org/10.24891/ea.22> (In Russ.)
3. Popov E. V., Skvortsov M. M. Public management of the territory ecosystem development. *Problems of territory development*. 2023;27(3):10–27. (In Russ.). <https://doi.org/10.15838/ptd.2023.3.125.2Z>.
4. Dobrowolski, Ł. Sułkowski, P. Adamisin. Innovative ecosystem: the role of lean management auditing. *Marketing and Management of Innovations*. 2022;(3):9–20. <http://dx.doi.org/10.21272/mmi.2022.3-01>
5. Hazell E. C. Disaggregating ecosystem benefits: An integrated environmental-deprivation index. *Sustainability*. 2020;12(7589):1–20. <https://doi.org/10.3390/su12187589>
6. J. Kim, B. Paek, H. Lee. Exploring innovation ecosystem of incumbents in the face of technological discontinuities: automobile firms. *Sustainability*. 2022;14(1606):1–15. <https://doi.org/10.3390/su14031606>
7. Jarzabkowski P., Kaplan S. Strategy tools-in-use: A framework for understanding “technologies of rationality” in practice. *Strategic Management Journal*. 2015;36(4):537–558. <https://doi.org/10.1002/smj.2270>
8. Wright R. P., Paroutis S. E., Blettner D. P. How Useful Are the Strategic Tools We Teach in Business Schools? *Journal of Management Studies*. 2013;50(1):92–125. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01082.x>
9. Adner R. Ecosystem as Structure: An Actionable Construct for Strategy. *Journal of Management*. 2017; 43(1):39–58. <https://doi.org/10.1177/0149206316678451>
10. Tebekin A. V., Tebekin P. A., Egorova A. A. Mapping as a kind of frame for the roadmap of knowledge of strategic development prospects. *Journal of Economic Research*. 2022;8(3):3–16. EDN MKTKMX. <https://elibrary.ru/item.asp?id=49275612>

11. Talmar M., Walrave B., Podoynitsyna K.S., Holmström J., Georges A., Romme L. Mapping, analyzing and designing innovation ecosystems: The Ecosystem Pie Model. *Long Range Planning*. 2020;53(4). <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.09.002>

12. Manyazewal T., Ali M.K., Kebede T., et al. Mapping digital health ecosystems in Africa in the context of endemic infectious and non-communicable diseases, *npj. Digit. Med.*, 2023;6(97). <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00839-2>

13. Chelak I., Popov E., Skvortsov M. Ecosystems of smart territories: cartographic and economic analysis tools. *E3S Web of Conferences*. 2024;474(03002):1-8. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202447403002>

Информация об авторах

Е. В. Попов – член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, директор Центра социально-экономических исследований Уральского института управления – филиала РАНХиГС.

И. П. Челак – кандидат экономических наук, заместитель декана факультета государственного и муниципального управления Уральского института управления – филиала РАНХиГС.

М. М. Скворцов – соискатель ученой степени, Уральский институт управления – филиал РАНХиГС; директор Департамента экономики Правительства Тюменской области.

Information about the authors

E. V. Popov – Corresponding Member of RAS, Dr. Sci. (Econ.), Director of the Center for Socio-Economic Investigations, Ural Institute of Management – branch of RANEPA.

I. P. Chelak – Cand. Sci. (Econ.), Deputy Dean of the Faculty of State and Municipal Management, Ural Institute of Management – branch of RANEPA.

M. M. Skvortsov – Candidate for an Academic Degree, Ural Institute of Management – branch of RANEPA; Director of the Department of Economics of the Government of the Tyumen Region.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 13.06.2024; одобрена после рецензирования 26.08.2024; принята к публикации 27.08.2024.

The article was submitted 13.06.2024; approved after reviewing 26.08.2024; accepted for publication 27.08.2024.