

НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ЭКОСИСТЕМЫ ТЕРРИТОРИИ

Евгений Васильевич ПОПОВ^a,

Игорь Павлович ЧЕЛАК^{b,*},

Максим Михайлович СКВОРЦОВ^c

^a член-корреспондент РАН, доктор экономических наук,
директор Центра социально-экономических исследований,
Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
Екатеринбург, Российская Федерация
erorov@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5513-5020>
SPIN-код: 5810-8410

^b кандидат экономических наук, заместитель декана факультета
государственного и муниципального управления,
Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации,
Екатеринбург, Российская Федерация
chelak@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8770-0533>
SPIN-код: 3281-6437

^c директор Департамента экономики Тюменской области,
Тюмень, Российская Федерация
mmskvr@gmail.com
ORCID: отсутствует
SPIN-код: отсутствует

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 454/2023
Получена 14.09.2023
Получена в
доработанном виде
29.09.2023
Одобрена 17.10.2023
Доступна онлайн
30.11.2023

Специальность: 5.2.3

УДК 332.14
JEL: O18, R10, R58

Аннотация

Предмет. Экосистемный подход становится в экономической науке одним из ключевых при анализе больших социально-экономических общностей. Объектом настоящего исследования является экосистема территории. Предметом исследования выступают экономические отношения по анализу результатов картографирования экосистемы территории. Экономический анализ является одним из главных инструментов экосистемного управления, направленного на развитие социально-экономических сообществ-экосистем. Конвергенция картографирования (также – картирования, от англ. mapping) экосистемы территории и различных методов ее анализа позволяет понять природу и особенности различных типов экосистем, определить ключевые точки роста и перспективные направления экосистемной динамики. Проблема исследования – отсутствие систематизации направлений экосистемного экономического анализа.

Цели. Систематизация направлений экономического анализа по результатам картографирования экосистемы территории.

Методология. Используются контент-анализ научных работ, а также логический и системный методы. Информационной базой исследования стали научные статьи, индексированные в российской базе данных

eLIBRARY.RU со словами «экосистема территории», «картографирование экосистемы». Алгоритм исследования включает обзор предшествующих исследований, формулирование проблемы исследования, систематизацию направлений экономического анализа экосистемы территории, обсуждение возможностей разработки стратегий развития на основе экономического анализа экосистемы территории. Методологический базис исследования составляют системная концепция и парадигма устойчивого развития (устойчивого производства).

Результаты. Предложена систематизированная таблица по направлениям экономического анализа экосистемы территории.

Ключевые слова:

экосистемный подход,
экономическая
общность,
диверсификация,
стратегии территорий,
устойчивое развитие

Выводы. Основным выводом проведенного исследования стала артикуляция возможностей разработки стратегий устойчивого развития на основе экономического анализа и картирования экосистемы территории. Определены возможности стратегирования развития экосистемы территории на основе экономического анализа по результатам картографирования экосистемы территории на примере Тюменской области.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2023

Для цитирования: 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. – С. 2078 – 2099.
<https://doi.org/10.24891/ea.22.11.2078>

Национальная стратегия импортозамещения товаров, услуг, целых отраслей, и более того – ценностей требует фундаментального сдвига в понимании процессов создания и развития, динамики жизненных циклов производств, рынков, территориальных комплексов [1]. Экосистемный подход призван помочь исследователям и практикам ответить на такие всеохватывающие социально-экономические и природные вызовы, как экологическая катастрофизация, цифровая трансформация [2, 3], переход к «Индустрии 5.0» [4] и риск устранения человеческого интеллекта, элиминация различий между продуктами и услугами [5], разнонаправленные и конфликтующие векторы глокализации – одновременной параллельной глобализации и регионализации [6]. Обосновывая потенциал экосистемного подхода в арсенале экономической науки, Г.Б. Клейнер заявляет: «Экосистемы – это не юридические лица, это не физические лица – это экономические лица, которые и составляют сегодня экономику. Мы должны ввести это понятие в экономическую теорию. Тем более что здесь есть очень высокий шанс соединить вместе экос – экономическую часть, геос – расположение на земле, биос – то, что связано с аналогией между экосистемами биологии и экономики, и, наконец, хронос – временное развитие этого»¹. Скорость трансформации экономической среды в пространство экосистем зависит от цифровизации, генерирующей гиперсвязанность фирм в режиме реального времени [2].

¹ Как добиться объявленного роста // *Вольная экономика*. 2018. Апрель – июль. С. 12–17.
URL: https://veorus.ru/upload/iblock/cca/06_fe1.pdf

В задачи исследования не входит подробное рассмотрение пока достаточно дискуссионного вопроса о сущности социально-экономической экосистемы. Исходя из цели работы остановимся на компромиссном определении экосистемы как географически ориентированной, динамичной, самоорганизующейся и развивающейся системной общности партнеров, основывающейся на взаимовыгодной кооперации заинтересованных сторон на основе учета интересов стейкхолдеров, в число которых включаются гражданское общество, органы публичного управления, бизнес, научно-образовательное и медиа сообщества (разработка авторов с учетом работ [7, 8]).

Экосистемный подход в экономических исследованиях изначально отталкивался от разработок естественно-научного направления и впервые был представлен в работах М. Rothschild [9] и J. Moore [10]. Так, предлагается использовать понятие «картографирование социально-экономической экосистемы» как производную от понятия картографирования в экологической науке, где под последним понимается разработка, составление и применение экологических (геоэкологических) карт территорий, использование топографических данных для управления природопользованием [11, 12]. Однако если в экологической науке понятие «карта экосистемы» рассматривается буквально как чертеж, отображение территории, пространства, земной поверхности, то предлагаемая нами концепция основывается на стейкхолдерском представлении карты как набора значимых заинтересованных сторон социально-экономической экосистемы (промышленной, предпринимательской, региональной, инновационной, отраслевой и прочих общностей, основанных на взаимодействии субъектов хозяйствования, социально-экономических и институциональных связях). В качестве примеров успешного применения дизайна картирования в отношении различных экосистем территорий приведем исследования М. Talmar с соавторами касательно отраслевых территориальных экосистем [13] и работу Т. Manuazewal с соавторами, в которой сделана попытка картирования экосистем здравоохранения всех стран африканского континента [14].

При этом анализ научных источников показал проблему недостаточной разработанности вопроса систематизации направлений экономического анализа экосистемы территории.

Алгоритм исследования включает обзор предшествующих исследований, решение проблемы исследования, систематизацию направлений экономического анализа экосистемы территории, обсуждение возможностей разработки стратегий развития на основе экономического анализа экосистемы территории. Методологический базис исследования составляют системная концепция и парадигма устойчивого развития (устойчивого производства). При этом в текущих стрессовых условиях отечественной экономики, по всей видимости, следует отойти от примата современной мировой концепции устойчивого развития и ориентироваться на вероятность скачкообразного и нелинейного пути социально-экономического

прогресса с возможным откатом назад, уходом в сторону от намеченной траектории, но с возможностью опережающего каскадирования темпов роста.

Систематизация направлений экономического анализа экосистемы территории представлена в *табл. 1*.

Направления анализа разделены по четырем сферам картирования [15–31]. Логика систематизации основана на последовательности роста охвата экономики предлагаемыми аналитическими подходами. Нужно подчеркнуть, что систематизация выбранных методов экономического анализа экосистем территорий в известной степени носит условный характер: отнесение подходов к сфере картирования предполагает настроенность на формирование научного согласия касательно терминологии и инструментария экосистемной теории, единства интерпретаций в понимании предпринимательских, инновационных, отраслевых и собственно территориальных социально-экономических экосистем. Важной задачей в ходе исследования стала проверка гипотезы отнесения к экосистеме территории цифровых экосистем [3, 14]. Гипотеза не нашла подтверждения в связи с онтологическими различиями указанных типов экосистем. Привязка к установленным границам пространства как принципиальный признак территориальной экосистемы не отвечает признакам цифровой общности – по сути, виртуальной платформы, не имеющей закрепленных пространственных ограничений. Поэтому в рамки представленной классификации направлений экономического анализа на основе картирования экосистем цифровые экосистемы не вошли. При этом считаем необходимым упомянуть достаточно интересный подход, предлагающий (в противовес авторской систематизации) снять отмеченные различия между цифровыми и территориальными экосистемами и рассматривать территориальную экосистему как набор цифровых и физических несмежных пространств, включающих экосистемы продуктов, услуг, сервисов, интерфейсов. Данный подход отличается революционным предложением изучать социально-экономическую реальность как постцифровую, где разработка новых товаров и услуг происходит на основе проектирования пользовательского интерфейса, а не на основе технологических возможностей, так как их развитие за последние годы показывает отсутствие прогнозируемых абсолютных пределов [5].

I. Отраслевые и межотраслевые экосистемы (комплексы). Предлагаемое направление экономического анализа основано на рассмотрении системной и многоаспектной роли образовательной сферы в современной экономике, в первую очередь по формированию человеческого капитала. Данный подход развивает традиции концепции «тройной спирали» [32], заложившей основы картирования территориальных экосистем путем выделения ключевых стейкхолдеров, постулирующей центральное место образования в социально-экономических общностях.

1. Так, М.В. Паничкина с соавторами [15] развивает указанный подход, выделяя образовательную отрасль как отдельную экосистему и подчеркивая связанность отраслевых экосистем с совокупной экосистемой территории. Ключевыми показателями развития последней выступают обоснованная потребностями и потенциалом рынка труда концентрация научно-образовательных организаций на территории и динамика воспроизводства трудовых ресурсов.

2. В свою очередь С.В. Орехова и А.В. Мисюра [16], разрабатывая отраслевой аналитический подход, рассматривают и подтверждают гипотезу возможности слияния различных отраслей на территории в новую межотраслевую экосистему при условии активного внедрения прорывных сквозных технологий и развития на их базе соответствующей инфраструктуры. Выбранная для детального анализа взаимосвязь отраслей промышленности и сельского хозяйства особо актуальна для старопромышленных районов России, характеризующихся недостаточным уровнем диверсификации экономики (таких как Тюменская, Челябинская, Свердловская области). Авторы показывают, что следование экосистемному подходу даст возможность отойти от сырьевой направленности. Существенная проработка данного метода потребует обращения к научному наследию В. Леонтьева по вопросам межотраслевого баланса.

3–5. Следующие три подхода фокусируются на анализе управляемого и неуправляемого (в том числе негативного) воздействия туристической отрасли на развитие социально-экономической экосистемы территории. Подход Ю.И. Дрейзиса [17] делает акцент на достижение параметров устойчивости экосистемы в сопряжении экологических, экономических и социальных составляющих локальной общности, взаимного учета интересов заинтересованных сторон и мультипликации экономического эффекта от уровня развития отрасли в локальных границах. Подход J. Philipp с соавторами [18] раскрывает на основе картирования слоев экосистемы туризма направления анализа развития территориальных экосистем с использованием таких показателей, как качество жизни и впечатлений, устойчивость, культура и креативность, смарт-технологии, связь, мобильность и конкурентоспособность. Данный подход следует дополнить видением Н. Сердюковой с соавторами [19] показателей развития отраслевой курортной экосистемы и ее территориальной социально-экономической основы, в числе которых синхронизация ресурсных потоков и координация действий заинтересованных сторон, генерирующих синергетические эффекты. Экономические регуляторы как предмет анализа рассмотрены в работе Т.Е. Гварлиани и Я.В. Карандасовой [20], представляющей пятый подход. Он отличается уникальным видением экосистемы курортной территории как открытой системы устойчиво связанных и перманентно взаимодействующих между собой локальной биоты и неживой среды территории. Почему мы приводим преимущественно туристскую сферу как образец аналитических методов? Территория является главным фактором существования и развития туризма, и при такой позиции взаимосвязь экосистемы территории и

отраслевой экосистемы проявляется особенно отчетливо. Кроме того, сфера рекреации на различных этапах становления присутствует практически в каждой урбанизированной территории, так как потребность в отдыхе является базовой для человека, что расширяет возможности отраслевой диверсификации локальной и региональной экономики, служит важным фактором территориального устойчивого развития.

II. Предпринимательские экосистемы. Следующая сфера систематизации – предпринимательская экосистема как отдельный предмет картирования и анализа. Основой промышленного развития территорий остается совокупность производств, размещенных на территории [33], несмотря на значительное давление реального сектора на экологию и качество человеческого капитала.

6. Блок направлений картирования предпринимательских экосистем открывает подход, предложенный Ф.Ф. Шариповым и О.А. Тимофеевым [21] для анализа экосистем приграничных территорий. Данные социально-экономические общности отличаются усложненными характеристиками, связанными не только с принадлежностью заинтересованных сторон к разным государствам, культурам, правовым институтам, но и с противоречивыми интересами сторон в отношении допустимого режима использования природных ресурсов и пространств, что влечет риск деградации последних и создание напряженности в трансграничных экосистемных взаимодействиях. Однако это не повод для отказа от взаимодействий. Напротив, в существующих геополитических условиях развитие межграничных экосистем на южной и восточной границах России является первостепенной задачей. Представленный аналитический подход также применим к анализу межрегиональных взаимодействий в рамках одного государства.

7. Разработчики следующего направления анализа, ориентированного на изучение инвестиционной составляющей бизнес- и экосистемных процессов [22], предлагают четко разграничивать понятия экосистем и иных форм осуществления экономической деятельности (рынки, платформы, сети, бизнес-модели, сети создания ценности, технологические системы, цепочки поставок). Напомним, что концепция ESG изначально и преимущественно используется в аналитике как инструмент для принятия инвестиционных решений. В рамках рассматриваемого подхода представляет интерес предложение картировать направления анализа на экономический, социальный и политический климат территории как необходимые условия развития целевого инвестиционного климата территориальной экосистемы.

8. На базе теорий регионального экономического роста, на примере территорий опережающего социально-экономического развития разработчики подхода рассматривают прогностический потенциал анализа спектра функции территорий: инвестиционной, социальной, стратегической, функции сбалансированного развития, бюджетной и инновационной [23, 24]. Представляется, что данный инструмент актуален не только для целей выравнивания уровней развития

отстающих, депрессивных территорий и отраслевой диверсификации, но и для общих социально-экономических задач иных заинтересованных территорий.

9. В процедуру данного направления анализа входит и агрегирование показателей, и их изучение с использованием инструментов статистического описания, наблюдения, сравнения и распознавания. Результаты исследования, проведенного в отношении предпринимательской экосистемы Йоханнесбурга, позволили сформировать карту внутриэкосистемной взаимосвязи и проблемных вопросов, ограничивающих доступ, соответственно, к рынкам, финансам и человеческому капиталу, показали особенности влияния на предприятия их преимущественного месторасположения [25].

III. Инновационные экосистемы. В научном дискурсе и практике бизнеса соперничают две основные концепции понимания социально-экономических экосистем. Первый подход основан на работах Йозефа Шумпетера, где инновация рассматривается в широком значении как суть предпринимательства, постоянный поиск нового для лидерства в конкурентной борьбе (обновления, новшества, постоянные изменения во всех сферах производственной жизни). С такой позиции предметом исследования выступает предпринимательская экосистема. Вторая концепция рассматривает инновации применительно к экосистеме в узком ключе, она ближе к терминологии Росстата и ОЭСР. Данная направленность уделяет повышенное внимание НИОКР, маркетингу, различным институтам развития (инкубаторы, акселераторы, инструменты ГЧП и МЧП). В рассматриваемом сегменте систематизации приведены работы авторов, придерживающихся второй концепции.

10. Анализ влияния формирования и развития инновационной экосистемы на приоритетные социально-экономические показатели функционирования территории является основой следующего исследовательского подхода [26]. Апробация данного подхода в отношении крупного наукограда Железногорск позволило отчетливо проследить корреляцию понимаемого в узком ключе инновационного развития территории и уровня основных экономических индикаторов (показатели ВВП и ВНД, рынка занятости, потребления и накопления). Организационные, финансовые, интеллектуальные вложения в инновационные проекты и инфраструктуру обеспечивают опережающий рост благосостояния, условий жизнедеятельности и хозяйствования на территории. Схожих взглядов придерживаются авторы А. Алалыкин, Ю. Григорова [34].

11. Следующий подход [27] фокусирует внимание на бюджетную эффективность затрат на развитие региональных инновационных экосистем. Исследователи показывают, что достижение стратегических целей крупных экосистемных проектов не должно уводить от ретроспективной оценки финансовой эффективности. Отдавая приоритет оценке бюджетной составляющей затрат, авторы предлагают также измерять макроэкономические эффекты, динамику роста «значимости»

территории, а также социальные и институциональные эффекты в процессе формирования региональных инновационных экосистем.

12. Следуя ESG-тренду, предлагаемая аналитическая концепция отдает приоритет оценке экологического эффекта от инновационной активности на территории и появления новшеств на рынках товаров, услуг и технологий, что предопределяет повышенное внимание экологическому маркетингу инновационной экосистемы территории [28]. Подход обладает потенциалом подтвердить, что ESG-направленность является не данью конъюнктурной повестке, а работающим аналитическим инструментом.

IV. Территориальные экосистемы.

13. Прорывная для своего времени научная работа Е.Я. Власовой [29] открывает набор аналитических методов анализа собственно территориальных социально-экономических экосистем в их полноте, учете максимально возможного числа типов заинтересованных сторон (таким образом, сущностный признак территориальной экосистемы не отрасль, не бизнес-среда, не характер хозяйственных процессов, а пространство жизни экономических субъектов). Экосистемный подход в экономике предполагает, что устойчивость, самовосстановление, саморегуляция – основные признаки природной экосистемы (биогеоценоза), должны проявляться и в социально-экономических сообществах. С учетом этого автор уделяет особое внимание анализу устойчивости экосистем урбанизированных территорий и рассматривает дихотомию «природа – экономика» в ракурсе трех целевых ориентиров: энергобаланс, создание стоимости, экономический рост. Отсюда актуализируются расчеты дизэкологичности, отходности и далее экономической емкости ареала биогеоценоза, с одной стороны, природоемкости экономики, с другой стороны.

14. Ранее уже упоминались подходы, ориентированные на анализ отраслевой диверсификации. Так, Е.Н. Стариков на примере одной из территорий Тюменской области рассматривает проблематику диверсификации как экономического разнообразия территориальной экосистемы (по аналогии с биоразнообразием в природной экосистеме) [30]. Для определения ключевых направлений диверсификации как горизонтально-вертикально-сетевой и производственно-технологической интеграции различных заинтересованных сторон по достижению устойчивого развития и экономического роста должны применяться методы и инструменты комплексного экосистемного анализа, что позволит наиболее полно разрабатывать стратегии территориального развития. Интересно предложение автора по ранжированию отраслей, перспективных для диверсификации.

15. В целях обогащения набора подходов к экономическому анализу экосистем территорий считаем необходимым выделить такое направление, как рейтингование территорий – субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

Продолжая разговор об экосистемной территориальной устойчивости в качестве примера приведем разрабатываемую в Уральском институте управления – филиале РАНХиГС методику расчета социально-экономической устойчивости муниципалитетов. В числе основных индикаторов оценки: динамика численности населения, объем отгруженных товаров собственного производства, прибыль хозяйствующих субъектов, бюджетные доходы, инвестиционные показатели.

16. Следующий подход предлагает рассматривать экосистему как финальную точку эволюции территории. При этом субъект эволюции – не отрасль, а именно территория, рассматриваемая как целостное социально-экономическое явление трансформации, формирующее существенные характеристики экосистемы. Показателем и ценен в части масштабирования приводимый в работе [31] отраслевой пример инфраструктурной поддержки формирования территориальной экосистемы: бизнес-платформа «Свое» от АО «Россельхозбанк». Предлагаемые критерии оценки готовности территории к трансформации в экосистему в отношении аграрного сектора включают коммуникативные, цифровые, инновативные, креативные, культурные, институциональные, а также барьеры в развитии. Данные критерии можно картировать в виде круговой диаграммы.

17. В завершение обзора направлений экономического анализа по результатам картирования экосистемы территории сформируем собственное видение предмета исследования. Мы визуализируем территориальную экосистему круговой диаграммой, построенной по стейкхолдерскому признаку путем выделения и группирования значимых заинтересованных сторон. Соответственно, направления экономического анализа напрямую будут исходить из онтологических особенностей того или иного субъектного элемента экосистемы. Например, в отношении сектора «бизнес» направления анализа будут основываться преимущественно на финансово-экономических показателях, в отношении сектора «государство» – на бюджетных, налоговых показателях, результатах реализации национальных проектов, сектора «образование и наука» – на индикаторах приема и выпуска обучающихся, количестве и качестве научных исследований, университетских стартапов. Медиа-сектор экосистемы территории потребует применения контент-анализа публикационной активности СМИ, окраски риторики в социальных сетях, что также актуально для анализа сектора «общество». Направлениями анализа последнего также можно выделить показатели демографии, занятости, социального предпринимательства. Универсальными индикаторами представляются показатели объемов рынка, если это применимо к соответствующему набору заинтересованных сторон.

Рассмотрим возможности стратегирования развития экосистемы территории.

Синтез рассмотренных подходов экономического анализа по результатам картографирования экосистем территории позволил усовершенствовать экосистемные карты сфер деятельности Тюменской области и методики их анализа.

В карты сфер деятельности Тюменской области входят следующие разделы:

- показатели сферы деятельности (отрасли) по данным органов государственной статистики, федеральных и региональных органов государственной власти;
- ключевые бизнес-стейкхолдеры (наиболее значимые хозяйствующие субъекты регионального, федерального и мирового уровня, осуществляющие деятельность в отрасли);
- продукт (потребители и потребность, удовлетворяемая продуктом отрасли; сырье и ресурсы, необходимые для создания продукта; производственные силы, оценка их мощности и состояния);
- тенденции (наблюдаемые изменения отраслевых и межотраслевых процессов, влияние смены технологического уклада, конкуренции, политических и экономических факторов на перспективы развития отрасли);
- эксперты (компетентные представители бизнеса, науки и власти регионального, федерального и мирового уровней, вовлекаемые в стратегический диалог по результатам экономического анализа сфер);
- выводы (результаты стратегических диалогов с экспертами, SWOT- и PEST-аналитика, выявленные проблемы и способы их решения, перспективные направления развития, связи с картами других сфер).

Экосистемные карты сфер деятельности Тюменской области выступают научно обоснованным базисом для стратегического планирования публичного управления развитием территории.

Одним из промежуточных результатов формирования карты отрасли является разработка стратегии развития отрасли, в том числе целей, задач, мероприятий, целевых показателей развития.

В рамках межотраслевого стратегического диалога между заинтересованными сторонами формируется единая (целостная) карта экосистемы региона.

Конечным, ключевым результатом работы по формированию и «сшивке» карт сфер деятельности станет формирование новой стратегии социально-экономического развития Тюменской области («Стратегия взлета»).

По результатам исследования систематизированы актуальные направления экономического анализа экосистем территорий в контексте их картирования.

На основании обзора научной литературы показана проблематика анализа, категорирования и картографирования социально-экономической экосистемы территории, преимущества и необходимость картографирования для развития

экосистемы, влияние публичных обсуждений на расширение и усложнение экосистем территорий.

На примере Тюменской области представлены возможности стратегирования развития на основе экономического анализа по результатам картографирования экосистемы территории.

Таблица 1

Направления экономического анализа экосистемы территории

Table 1

Directions of economic analysis of the ecosystem of the territory

Сфера картирования экосистемы	Направления экономического анализа	Пример
I. Отраслевые и межотраслевые экосистемы (комплексы)	1. Анализ воздействия отраслевой экосистемы на развитие ареала (общей экосистемы территории), рост интеллектуального и инновационного потенциала образовательных и территориальных экосистем	Гармонизация коллективных и индивидуальных интересов образовательной экосистемы для реализации целей развития территории ее непосредственной локализации [15]
	2. Корреляционно-регрессионный анализ показателей отраслей – составных частей многоотраслевой предпринимательской экосистемы	Формирование межотраслевых предпринимательских экосистем как особых рыночных паттернов, объединенных общими технологическими стандартами и формирующихся на основе бизнесов, связанных с созданием единого ценностного предложения. Пример: слияние в экосистему отраслей «сельское хозяйство» и «промышленность» [16]
	3. Расчет мультипликативного эффекта влияния отраслевой экосистемы на территорию (прямые, косвенные, индуцированные и общие доходы)	Анализ факторов и оценка возможностей управления процессами воздействий туризма на экономическую, экологическую и социальную сферы локальной территории [17]
	4. Анализ особенностей различных «слоев» экосистемы по результатам картирования отрасли	Карта-модель «Экосистемы гостеприимства» [18], анализ развития национальной, региональной и межрегиональной системы туризма как экосистемы [19]
	5. Анализ воздействия экономических регуляторов, действующих в отношении субъектов отраслевой экосистемы, на сбалансированное развитие территории	Экосистема курортной территории как открытая система устойчиво связанных и перманентно взаимодействующих между собой локальной биоты и неживой среды территории [20]
II. Предпринимательские экосистемы	6. Ретроспективный анализ экосистемных взаимодействий на информационной базе экспортно-импортных операций и экологическом состоянии приграничной территории	Развитие бизнес-экосистемы приграничной территории на российско-китайской границе [21]

	7. Анализ инвестиционных стратегий для развития экосистемы территории	Трансформация инвестиционных программ промышленных предприятий и органов государственного и муниципального управления [22]
	8. Выявление и комплексный анализ функций территорий опережающего развития	Развитие ТОСЭР Дальнего Востока России [23, 24]
	9. Анализ предпринимательских экосистем территорий по наличию доступа к рынкам, финансам и человеческому капиталу	Агрегирование и анализ данных с помощью описательной статистики, простого наблюдения, сравнения и распознавания образов для картирования предпринимательской деятельности в Йоханнесбурге [25]
III. Инновационные экосистемы	10. Анализ показателей социально-экономического развития территории в процессе развертывания инновационной экосистемы	Локальная инновационная экосистема в зонах особого территориального развития [26]
	11. Анализ эффективности затрат на создание различных элементов инновационной экосистемы территорий	Влияние инновационной экосистемы на реализацию целей стратегического развития территории – субъекта Российской Федерации [27]
	12. Анализ экологической эффективности воздействия на инновационную экосистему исследуемой территории	ESG-трансформация инвестиционной стратегии развития территорий [28]
IV. Территориальные экосистемы	13. Анализ энергетического баланса в экономико-природной экосистеме	Соизмерение экономической емкости территории (экосистемы) и природоемкости экономики на урбанизированных территориях [29]
	14. Анализ направлений и темпов диверсификации социально-экономической экосистемы территории	Экосистемный анализ развития экосистемы Кондинского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры [30]
	15. Рейтингование регионов и муниципальных образований	Рейтинг социально-экономической устойчивости муниципалитетов Свердловской области (<i>Черткова Д.</i> В тройку первого рейтинга социально-экономической устойчивости муниципалитетов Свердловской области вошли Екатеринбург, Сысерть и Красноуфимск. URL: https://oblgazeta.ru/news/2023/07/10601/)
	16. Расчет показателей готовности региона к преобразованию территории в экосистему	Трансформация сельскохозяйственной территории в экосистему как вершину эволюции территориального природно-хозяйственного комплекса [31]
	17. Стейкхолдерско-отраслевой анализ экосистемы территории	Авторская разработка

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. Аганбегян А.Г. Перспективы инновационного развития России (Часть I) // Российское конкурентное право и экономика. 2023. № 1. С. 8–21.
URL: <https://doi.org/10.47361/2542-0259-2023-1-33-8-21>
2. Shin M.M., Jung S., Rha J.S. Study on Business Ecosystem Research Trend Using Network Text Analysis. *Sustainability*, 2021, vol. 13, iss. 19, no. 10727.
URL: <https://doi.org/10.3390/su131910727>
3. Титова Н.Ю., Зиглина В.Е. Теоретические основы развития экономических систем в современных условиях // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2021. № 3. С. 7–16.
URL: <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2021-3-7-16>
4. Бабкин А.В., Федоров А.А., Либерман И.В., Клачек П.М. Индустрия 5.0: понятие, формирование и развитие // Экономика промышленности. 2021. Т. 14. № 4. С. 375–395. URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-4-375-395>
5. Resmini A., Lindenfalk B. Mapping Experience Ecosystems as Emergent Actor-Created Spaces. In: Hameurlain A., Tjoa A.M., Chbeir R. (eds) *Transactions on Large-Scale Data- and Knowledge-Centered Systems XLVII*. Springer, Berlin, Heidelberg, 2021.
URL: https://doi.org/10.1007/978-3-662-62919-2_1
6. Аузан А.А., Бахтигараева А.И., Брызгалин В.А. Развитие креативной экономики России в контексте современных вызовов // Журнал Новой экономической ассоциации. 2022. № 2. С. 213–220.
URL: <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2022-54-2-12>
7. Третьякова Е.А., Фрейман Е.Н. Экосистемный подход в современных экономических исследованиях // Вопросы управления. 2022. № 1. С. 6–20.
URL: <https://doi.org/10.22394/2304-3369-2022-1-6-20>
8. Dantas C., Louceiro J., Vieira J. et al. SHAFE Mapping on Social Innovation Ecosystems. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023, vol. 20, iss. 1. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph20010118>
9. Rothschild M. *Bionomics: economy as ecosystem*. New York, Henry Holt and Company, 1990, 423 p.
10. Moore J.F. Predators and Prey: A New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*, 1993, vol. 71(3), pp. 75–86.
URL: <https://hbr.org/1993/05/predators-and-prey-a-new-ecology-of-competition>
11. Ушвицкий Л.И., Тер-Григорьянц А.А., Деньщик М.Н. Формирование концептуальной основы экосистемного подхода к развитию социально-

- экономических систем // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2021. № 3. С. 142–154.
URL: <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2021.3.18>
12. *Поварова Л.В.* Развитие и становление научной парадигмы «Экология» в нефтегазовом комплексе // Булатовские чтения. 2020. Т. 5. С. 227–234.
URL: <http://id-yug.com/images/id-yug/Bulatov/2020/5/PDF/2020-5-227-234.pdf>
13. *Talmar M., Walrave B., Podoynitsyna K.S. et al.* Mapping, analyzing and designing innovation ecosystems: The ecosystem pie model. *Long Range Planning*, 2020, vol. 53, iss. 4, no. 101850. URL: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.09.002>
14. *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 Digital Medicine*, 2023, vol. 6, iss. 97. URL: <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00839-2>
15. *Паничкина М.В., Подберезный В.В., Зарубина Р.В.* Роль образовательных экосистем в развитии территории их локализации // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 5. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32017&ysclid=ln0nfogn4d51071098>
16. *Орехова С.В., Мисюра А.В.* Промышленность и сельское хозяйство в России: есть ли признаки предпринимательской экосистемы? // *Journal of New Economy*. 2021. Т. 22. № 3. С. 69–83. URL: <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2021-22-3-4>
17. *Дрейзис Ю.И.* Управление процессами воздействия туризма на социально-экономическую экосистему территорий // Естественно-гуманитарные исследования. 2020. № 32(6). С. 145–152.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-protsessami-vozdeystviya-turizma-na-sotsialno-ekonomicheskuyu-ekosistemu-territoriy>
18. *Philipp J., Thees H., Olbrich N., Pechlaner H.* Towards an Ecosystem of Hospitality: The Dynamic Future of Destinations. *Sustainability*, 2022, vol. 14, iss. 2.
URL: <https://doi.org/10.3390/su14020821>
19. *Сердюкова Н., Дарбинян Т., Абоимова Д.* Развитие гостиничной индустрии как фактор формирования современной экосистемы туризма территории // Профессорский журнал. Серия: Рекреация и туризм. 2022. № 4. С. 29–40.
URL: https://www.profsobranie.ru/assets/files/2022/rt_4-2022-%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3.pdf
20. *Гварлиани Т.Е., Карандасова Я.В.* Экономические регуляторы развития экосистем курортных территорий // Сервис в России и за рубежом. 2021. Т. 15. № 5. С. 73–85. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-regulatory-razvitiya-ekosistem-kurortnyh-territoriy>

21. Шарипов Ф.Ф., Тимофеев О.А. Экосистемы российского и китайского бизнеса на приграничных территориях // Ученые записки Российской академии предпринимательства. 2020. Т. 19. № 3. С. 62–69.
URL: <https://doi.org/10.24182/2073-6258-2020-19-3-62-69>
22. Гутько Е.Ю. Экосистемы на этапе трансформации инвестиционной стратегии развития территорий // Торговля и рынок. 2022. № 1. С. 110–116.
URL: <https://trade.donnuet.ru/download/2022/TIR-1-61-2022.pdf>
23. Якимова В.А., Хмура С.В. Социально-экономические функции территорий опережающего развития и их реализация в экосистеме Дальнего Востока России // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20. Вып. 3. С. 495–528. URL: <https://doi.org/10.24891/ea.20.3.495>
24. Якимова В.А., Хмура С.В. Типы экосистем в регионах: эволюция от бизнес-систем к цифровым // Региональная экономика: теория и практика. 2023. Т. 21. Вып. 4. С. 669–698. URL: <https://doi.org/10.24891/re.21.4.669>
25. Jabulile Msimango-Galawe, Buntu Majaja. Mapping the needs and challenges of SMEs: A focus on the city of Johannesburg entrepreneurship ecosystem. *Cogent Business & Management*, 2022, vol. 9, iss. 1.
URL: <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2094589>
26. Проскурнин С.Д. Создание самоорганизуемой инновационной экосистемы в зонах особого территориального развития // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. 2017. № 4.
URL: <https://eee-region.ru/article/5206>
27. Корчагина И.В., Сычёва-Передеро О.В. Эффективность формирования инновационной экосистемы как элемента стратегического развития территории // Управление. 2019. № 4. С. 44–53.
URL: <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2019-4-44-53>
28. Дещенко А.Ю., Гутько Е.Ю. Экологический маркетинг и экосистемы на этапе формирования инвестиционной стратегии развития территорий // Торговля и рынок. 2022. Т. 2. № 3-1. С. 36–49.
29. Власова Е.Я. Теоретические основы оценки устойчивости экосистем урбанизированных территорий // Известия Уральского государственного экономического университета. 2007. № 1. С. 220–230.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-otsenki-ustoychivosti-ekosistem-urbanizirovannyh-territoriy?ysclid=ln0pmtbvpn91453329>
30. Стариков Е.Н. Исследование потенциала диверсификации социально-экономической экосистемы территории (на примере Кондинского района Ханты-

Мансийского автономного округа – Югры) // *Аграрный вестник Урала*. 2021. № 8. С. 88–98. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-potentsiala-diversifikatsii-sotsialno-ekonomicheskoy-ekosistemy-territorii-na-primere-kondinskogo-rayona-hanty?ysclid=ln0pryetqu105614740>

31. *Грузков И.В., Скиперская Е.В.* Исследование проблемы оценки структурных преобразований агрокомплекса сельскохозяйственной территории в экосистему // *Естественно-гуманитарные исследования*. 2022. № 44(6). С. 69–72. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-problemy-otsenki-strukturnyh-preobrazovaniy-agrokompleksa-selskohozyaystvennoy-territorii-v-ekosistemu?ysclid=ln0pvitstj609136310>
32. *Etzkowitz H., Leydesdorff L.* The Triple Helix – University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST Review*, 1995, vol. 14, no. 1, pp. 14–19. URL: <https://ssrn.com/abstract=2480085>
33. *Родин Д.Я., Зиниша О.С., Иваненко И.Н.* Формирование и продвижение цифровых инноваций предпринимательских экосистем пространственного развития территорий // *Естественно-гуманитарные исследования*. 2022. № 40(2). С. 235–242. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-prodvizhenie-tsifrovyyh-innovatsiy-predprinimatelskih-ekosistem-prostranstvennogo-razvitiya-territoriy?ysclid=ln0q3qu2ca333273049>
34. *Алалыкин А.В., Григорова Ю.С.* Становление инновационной экосистемы Тюменского региона: проблема интерпретации понятия и эффективность взаимодействия всех участников процесса // *Международный научно-исследовательский журнал*. 2013. № 5-2. С. 38–40. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-innovatsionnoy-ekosistem-tyumenskogo-regiona-problema-interpretatsiya-ponyatiya-i-effektivnost-vzaimodeystviya-vseh?ysclid=ln0q5qh8rh814958089>

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

DIRECTIONS OF ECONOMIC ANALYSIS BASED ON THE RESULTS OF MAPPING THE ECOSYSTEM OF THE TERRITORY

Evgenii V. POPOV^a,

Igor' P. CHELAK^{b,*},

Maksim M. SKVORTSOV^c

^a Ural Institute of Management, Branch of RANEPa,
Yekaterinburg, Russian Federation
epopov@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-5513-5020>

^b Ural Institute of Management, Branch of RANEPa,
Yekaterinburg, Russian Federation
chelak@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-8770-0533>

^c Economic Department of Tyumen Oblast,
Tyumen, Russian Federation
mmskvr@gmail.com
ORCID: not available

* Corresponding author

Article history:

Article No. 454/2023

Received 14 Sept 2023

Received in revised form
29 September 2023

Accepted 17 October 2023

Available online

30 November 2023

JEL classification: O18,
R10, R58

Keywords: ecosystem
approach, economic
community,
diversification, territorial
strategy, sustainable
development

Abstract

Subject. The article investigates economic relations based on the analysis of mapping the territory of the ecosystem. Economic analysis is one of the main tools of ecosystem management aimed at socio-economic ecosystem communities development. Convergence of mapping the territory's ecosystem and various methods of its analysis enables to understand the nature and features of various types of ecosystems, identify key growth points and promising directions of ecosystem dynamics.

Objectives. The aim is to systematize directions of economic analysis based on the results of mapping the ecosystem of the territory.

Methods. We employed content analysis of scientific papers, logical and systems methods. The research algorithm includes a review of previous studies, the research problem formulation, systematization of directions of economic analysis of territory's ecosystem, discussion of possibilities of designing development strategies based on the economic analysis. The methodology rests on the system concept and the paradigm of sustainable development (sustainable production).

Results. The paper offers a systematized table showing the areas of economic analysis of territory's ecosystem.

Conclusions. The study formulates opportunities for designing sustainable development strategies based on economic analysis and mapping the ecosystem of the territory. It identifies possibilities of strategizing the development of territory's ecosystem on the basis of economic analysis, by mapping the territory's ecosystem, using the case of the Tyumen Oblast.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2023

Please cite this article as: Popov E.V., Chelak I.P., Skvortsov M.M. Directions of Economic Analysis Based on the Results of Mapping the Ecosystem of the Territory. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2023, vol. 22, iss. 11, pp. 2078–2099.
<https://doi.org/10.24891/ea.22.11.2078>

References

1. Aganbegyan A.G. [Prospects for Innovative Development of Russia (Part I)]. *Rossiiskoe konkurentnoe pravo i ekonomika = Russian Competition Law and Economy*, 2023, no. 1, pp. 8–21. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.47361/2542-0259-2023-1-33-8-21>
2. Shin M.M., Jung S., Rha J.S. Study on Business Ecosystem Research Trend Using Network Text Analysis. *Sustainability*, 2021, vol. 13, iss. 19, no. 10727.
URL: <https://doi.org/10.3390/su131910727>
3. Titova N.Yu., Ziglina V.E. [Differences and similarities of concepts of industrial clusters and industrial ecosystems]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*, 2021, no. 3, pp. 7–16. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.24143/2073-5537-2021-3-7-16>
4. Babkin A.V., Fedorov A.A., Liberman I.V., Klachek P.M. [Industry 5.0: Concept, formation and development]. *Ekonomika promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics*, 2021, vol. 14, no. 4, pp. 375–395. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2021-4-375-395>
5. Resmini A., Lindenfalk B. Mapping Experience Ecosystems as Emergent Actor-Created Spaces. In: Hameurlain A., Tjoa A.M., Chbeir R. (eds) *Transactions on Large-Scale Data- and Knowledge-Centered Systems XLVII*. Berlin, Springer, Heidelberg, 2021. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-662-62919-2_1
6. Auzan A.A., Bakhtigaraeva A.I., Bryzgalin V.A. [Development of Russia’s creative economy in the context of modern challenges]. *Zhurnal Novoi ekonomicheskoi assotsiatsii = Journal of the New Economic Association*, 2022, no. 2, pp. 213–220. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.31737/2221-2264-2022-54-2-12>
7. Tret'yakova E.A., Freiman E.N. [Ecosystem approach in modern economic research]. *Voprosy upravleniya = Management Issues*, 2022, no. 1, pp. 6–20. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.22394/2304-3369-2022-1-6-20>
8. Dantas C., Louceiro J., Vieira J. et al. SHAFE Mapping on Social Innovation Ecosystems. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023, vol. 20, iss. 1. URL: <https://doi.org/10.3390/ijerph20010118>

9. Rothschild M. *Bionomics: Economy as Ecosystem*. New York, Henry Holt and Company, 1990, 423 p.
10. Moore J.F. *Predators and Prey: A New Ecology of Competition*. *Harvard Business Review*, 1993, vol. 71(3), pp. 75–86.
URL: <https://hbr.org/1993/05/predators-and-prey-a-new-ecology-of-competition>
11. Ushvitskii L.I., Ter-Grigor'yants A.A., Den'shchik M.N. [Formation of the conceptual foundation of the ecosystem approach to the development of socio-economic systems]. *Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta = Newsletter of North-Caucasus Federal University*, 2021, no. 3, pp. 142–154. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.37493/2307-907X.2021.3.18>
12. Povarova L.V. [Development and establishment of the scientific paradigm "ecology" in the oil and gas complex]. *Bulatovskie chteniya = Readings of A.I. Bulatov*, 2020, vol. 5, pp. 227–234.
URL: <http://id-yug.com/images/id-yug/Bulatov/2020/5/PDF/2020-5-227-234.pdf> (In Russ.)
13. Talmar M., Walrave B., Podoyntsina K.S. et al. Mapping, analyzing and designing innovation ecosystems: The ecosystem pie model. *Long Range Planning*, 2020, vol. 53, iss. 4, no. 101850. URL: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.09.002>
14. 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 Digital Medicine*, 2023, vol. 6, iss. 97.
URL: <https://doi.org/10.1038/s41746-023-00839-2>
15. Panichkina M.V., Podbereznyi V.V., Zarubina R.V. [The role of educational ecosystems in the development of the territory of their localization]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2022, no. 5. (In Russ.)
URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32017&ysclid=ln0nfogn4d51071098>
16. Orekhova S.V., Misyura A.V. [Agriculture and industry in Russia: Are there any indications of an entrepreneurial ecosystem?]. *Journal of New Economy*, 2021, vol. 22, no. 3, pp. 69–83. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.29141/2658-5081-2021-22-3-4>
17. Dreizis Yu.I. [Managing the impact of tourism on the environment, society and economy of territories]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya*, 2020, no. 32(6), pp. 145–152. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-protsessami-vozdeystviya-turizma-na-sotsialno-ekonomicheskuyu-ekosistemu-territoriy> (In Russ.)

18. Philipp J., Thees H., Olbrich N., Pechlaner H. Towards an Ecosystem of Hospitality: The Dynamic Future of Destinations. *Sustainability*, 2022, vol. 14, iss. 2.
URL: <https://doi.org/10.3390/su14020821>
19. Serdyukova N., Darbinyan T., Aboimova D. [Hotel industry development as a factor in the formation of modern territory tourism ecosystem]. *Professorskii zhurnal. Seriya: Rekreatsiya i turizm = Professorial Journal. Series: Recreation and Tourism*, 2022, no. 4, pp. 29–40. URL: https://www.profsobranie.ru/assets/files/2022/rt_4-2022-%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%B3.pdf (In Russ.)
20. Gvarliani T.E., Karandasova Ya.V. [The economic regulators of the resort area ecosystem development]. *Servis v Rossii i za rubezhom = Service in Russia and Abroad*, 2021, vol. 15, no. 5, pp. 73–85.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskie-regulyatory-razvitiya-ekosistem-kurortnyh-territoriy> (In Russ.)
21. Sharipov F.F., Timofeev O.A. [Business ecosystems of Russia and China in border territories]. *Uchenye zapiski Rossiiskoi akademii predprinimatel'stva = Scientific Notes of the Russian Academy of Entrepreneurship*, 2020, vol. 19, no. 3, pp. 62–69. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24182/2073-6258-2020-19-3-62-69>
22. Gut'ko E. Yu. [Ecosystems at the stage of transformation of the investment strategy for the development of territories]. *Torgovlya i rynek = Trade and Market*, 2022, no. 1, pp. 110–116. URL: <https://trade.donnuet.ru/download/2022/TIR-1-61-2022.pdf> (In Russ.)
23. Yakimova V.A., Khmura S.V. [Socio-economic functions of priority development areas and their implementation in the ecosystem of the Russian Far East]. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika = Economic Analysis: Theory and Practice*, 2021, vol. 20, iss. 3, pp. 495–528. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/ea.20.3.495>
24. Yakimova V.A., Khmura S.V. [Types of ecosystems in the regions: Evolution from business systems to the digital ones]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2023, vol. 21, iss. 4, pp. 669–698. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.24891/re.21.4.669>
25. Jabulile Msimango-Galawe, Buntu Majaja. Mapping the needs and challenges of SMEs: A focus on the city of Johannesburg entrepreneurship ecosystem. *Cogent Business & Management*, 2022, vol. 9, iss. 1.
URL: <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2094589>
26. Proskurnin S.D. [Creation of self-organized innovative ecosystems in zones of special territorial development]. *Regional'naya ekonomika i upravlenie: elektronnyi nauchnyi zhurnal*, 2017, no. 4. (In Russ.) URL: <https://eee-region.ru/article/5206>

27. Korchagina I.V., Sycheva-Peredero O.V. [The effectiveness of an innovation ecosystem formation as territory strategic development element]. *Upravlenie = Management*, 2019, no. 4, pp. 44–53. (In Russ.)
URL: <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2019-4-44-53>
28. Deshchenko A.Yu., Gut'ko E.Yu. [Environmental marketing and ecosystems at the stage of forming an investment strategy for the development of territories]. *Torgovlya i rynek = Trade and Market*, 2022, vol. 2, no. 3-1, pp. 36–49 (In Russ.)
29. Vlasova E.Ya. [Theoretical foundations for assessing the sustainability of ecosystems of urbanized territories]. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Journal of Ural State University of Economics*, 2007, no. 1, pp. 220–230. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-otsenki-ustoychivosti-ekosistem-urbanizirovannyh-territoriy?ysclid=ln0pmtbvnp91453329> (In Russ.)
30. Starikov E.N. [Investigate of the potential for diversification of the socio-economic ecosystem of the territory (on the example of the Kondinskiy area of the Khanty-Mansi Autonomous Okrug - Yugra)]. *Agrarnyi vestnik Urala*, 2021, no. 8, pp. 88–98. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-potentsiala-diversifikatsii-sotsialno-ekonomicheskoy-ekosistemy-territorii-na-primere-kondinskogo-rayona-hanty?ysclid=ln0pryetqu105614740> (In Russ.)
31. Gruzkov I.V., Skiperskaya E.V. [Studying the problem of evaluation of structural transformations agro-complex of agricultural territory to the ecosystem]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya*, 2022, no. 44(6), pp. 69–72. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-problemy-otsenki-strukturnykh-preobrazovaniy-agrokompleksa-selskohozyaystvennoy-territorii-v-ekosistemu?ysclid=ln0pvitstj609136310> (In Russ.)
32. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Triple Helix – University-Industry-Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development. *EASST Review*, 1995, vol. 14, no. 1, pp. 14–19. URL: <https://ssrn.com/abstract=2480085>
33. Rodin D.Ya., Zinisha O.S., Ivanenko I.N. [Formation and promotion of digital innovations of entrepreneurial eco-systems for spatial development of territories]. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya*, 2022, no. 40(2), pp. 235–242. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-i-prodvizhenie-tsifrovyyh-innovatsiy-predprinimatelskih-ekosistem-prostranstvennogo-razvitiya-territoriy?ysclid=ln0q3qu2ca333273049> (In Russ.)
34. Alalykin A.V., Grigorova Yu.S. [The formation of the innovation ecosystem of the Tyumen region: The problem of interpretation of the notion and the efficiency of all participants of the process]. *Mezhdunarodnyi nauchno-issledovatel'skii zhurnal = International Research Journal*, 2013, no. 5-2, pp. 38–40.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-innovatsionnoy-ekosisemy-tyumenskogo-regiona-problema-interpretatsiya-ponyatiya-i-effektivnost-vzaimodeystviya-vseh?ysclid=ln0q5qh8rh814958089> (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.