

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

DOI: 10.15838/ptd.2023.3.125.2

УДК 338.342.44 | ББК 65.01

© Попов Е.В., Скворцов М.М.

ПУБЛИЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ЭКОСИСТЕМЫ ТЕРРИТОРИИ



ЕВГЕНИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ ПОПОВ

Уральский институт управления РАНХиГС

Екатеринбург, Российская Федерация

e-mail: epopov@mail.ru

ORCID: [0000-0002-5513-5020](https://orcid.org/0000-0002-5513-5020); ResearcherID: [H-3358-2015](https://publons.com/urn:li:member:1133582015)



МАКСИМ МИХАЙЛОВИЧ СКВОРЦОВ

Правительство Тюменской области

Тюмень, Российская Федерация

Уральский институт управления РАНХиГС

Екатеринбург, Российская Федерация

e-mail: mmskvr@gmail.com

В мировой и отечественной научной литературе накоплен значительный арсенал результатов исследований по развитию территориальных экономических экосистем. Однако проблема публичного управления развитием экосистемы территории окончательно не решена. Актуальной представляется проблема унификации методов публичного управления подобной экосистемой. Целью исследования является систематизация методов публичного управления развитием экосистемы территории. Они сгруппированы по сферам управления: социальной, технологической, экономической и политической. Показано, что практическое применение методов публичного управления развитием экосистемы нашло отражение в самых разных регионах как развитых, так и развивающихся стран. Научная новизна полученных результатов состоит в систематизации методов публичного управления развитием экосистемы территории, дополняющей методологические основы регулирования жизнедеятельности населения регионов. Отражено практическое применение публичного управления развитием экосистемы Тюменской области на основе картографирования отраслей и сфер деятельности региона. Публичность управления в этом случае заключается в публичном обсуждении результатов прогнозирования развития сфер экосистемы до 2030 года. Публичное обсуждение содержит как экспертные оценки в виде фокус-групп и целевых опросов, так и вынесение прогнозных оценок для обсуждения в обществен-

Для цитирования: Попов Е.В., Скворцов М.М. (2023). Публичное управление развитием экосистемы территории // Проблемы развития территории. Т. 27. № 3. С. 10–27. DOI: 10.15838/ptd.2023.3.125.2

For citation: Popov E.V., Skvortsov M.M. (2023). Public governance of the development of territorial ecosystems. *Problems of Territory's Development*, 27 (3), 10–27. DOI: 10.15838/ptd.2023.3.125.2

ные палаты городов и региона. Теоретическая значимость полученных результатов заключается в формировании системы методов публичного управления развитием экосистемы территории, дополняющей методологию регулирования жизнедеятельности населения регионов; практическая значимость состоит в разработке методической основы для стратегического планирования развития экосистем территорий.

Экосистема территории, публичность управления, развитие, социальная сфера, технологическая сфера, экономическая и политическая сферы, карта отрасли.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках научного проекта № 22-28-20077.

Введение

Стремительное развитие цифровых технологий обусловило изменение ландшафта взаимодействий органов власти и жителей российских территорий. При формировании цифрового общества и значительном возрастании информационных обменов оценка хозяйственной деятельности требует учета всесторонних взаимодействий на уровне территории. Для подобной оценки целесообразно привлечение анализа экономической экосистемы территории.

Под экономической экосистемой территории (далее – экосистема территории) подразумевается система взаимодействий между всеми элементами хозяйственной деятельности, включающая территориальные органы власти, производственные предприятия, население, научные и образовательные учреждения, средства массовой информации, сферу услуг и сферу потребления.

В мировой и отечественной научной литературе накоплен значительный арсенал результатов исследований по развитию территориальных экономических экосистем. Однако проблема публичного управления развитием экосистемы территории решена недостаточным образом. Особенно актуальной представляется проблема унификации методов публичного управления подобной экосистемой.

В связи с этим целью настоящего исследования является систематизация методов публичного управления развитием экосистемы территории, реализуемая в виде последовательных шагов: критика предше-

ствующих исследований, формулирование исследовательской проблемы, унификация методов публичного управления экосистемой территории, иллюстрация практического применения данных методов.

Особенности развития экосистемы территории

Для рассмотрения особенностей развития экосистемы территории и формулирования проблемы исследования следует ответить на следующие вопросы. Какова сущность экосистемы территории? Как происходит развитие экосистем при цифровизации? В чем состоит необходимость управления развитием экосистемы территории? Какова сущность публичного управления развитием экосистемы территории? В чем заключается проблема исследования? Ответим на них на основе анализа предшествующих исследований.

Сущность экосистемы территории заключается во взаимосвязи всех элементов, влияющих на развитие данной территории. По аналогии с инновационной экосистемой все характеристики экосистемы могут быть объединены в три измерения: роль элементов (самоорганизация, нелинейность, общее видение развития), структура элементов (взаимодополняемость, модульность, сцепление) и процессы (возникновение, конкуренция, коэволюция). Эти измерения демонстрируют временные различия в процессах развития экосистемы (Han et al., 2022). К элементам экосистемы территории следует отнести органы власти, поставщиков и потребителей продукции и услуг, жи-

телей и общественные организации, образовательные и научные учреждения, средства массовой информации и пр.

Несмотря на отношения сотрудничества между предпринимателями, фирмами, государственными учреждениями, исследовательскими институтами, роль органов власти в экосистеме территории более значительная и состоит в функциях координаторов, катализаторов процессов, сертифицирующих органов и заказчиков в формировании стабильных отношений со всеми элементами экосистемы (Johnson et al., 2022). В целом следует отметить важность органов власти как ядра территориальной экосистемы для распределения функций между различными элементами системы. Территориальный орган власти «орkestрирует» деятельность экосистемы территории (Lingens et al., 2022).

При этом очень важное значение имеет взаимосвязь всех элементов экосистемы. Например, в Италии местная доступность университетских знаний взаимодействует с относительным присутствием кооперативных банков в местной банковской отрасли и со склонностью жителей вести себя оппортунистически при создании высокотехнологических предприятий на территории. В этом случае высокая информационная асимметрия препятствует высокотехнологическим предпринимательским идеям, основанным на университетских знаниях, для привлечения внешнего финансирования. Кооперативные банки, которые имеют доверительные отношения с местным сообществом, потенциально являются ценным источником финансирования для этих инновационных идей, но их сдерживает присутствие им неприятие риска. Следовательно, университетские знания и местное присутствие банков могут взаимодействовать как положительно, так и отрицательно при определении создания высокотехнологических предприятий на местном уровне. Индивидуальное отношение жителей формирует это взаимодействие, поскольку доверительные отношения более ценны в районах с оппортунистическим поведением (Ghio et al., 2019).

Внедрение цифровых технологий во взаимодействия между элементами экосистемы обеспечивает ее ускоренное развитие. Так, социальные сети постепенно трансформируют разнообразные экосистемы благодаря безграничным возможностям, которые они предлагают. Проведенное на территории Ганы исследование подтвердило, что использование социальных сетей не только оказывает положительное влияние на развитие элементов экосистемы, но и повышает их мотивацию к устойчивости. Результаты также выявили положительное и значительное влияние социальных сетей на создание ценностей, деловых связей и возможностей для устойчивого развития элементов экосистем (Bruce et al., 2022). При этом цифровизация не делает физические взаимодействия и тесные личные связи между людьми устаревшими. В любой экосистеме цифровое и физическое взаимодействие между элементами сосуществуют одновременно (Palmie et al., 2022).

В российских регионах цифровая трансформация приводит к изменениям промышленного комплекса, которые могут быть реализованы на основе формирования инновационной экосистемы территории (Плахин и др., 2020). В свою очередь формирование инновационной экосистемы территории стимулирует диверсификацию экономики региона (Корчагина, Корчагин, 2020).

Таким образом, цифровизация стимулирует развитие экосистемы территории. Цифровые технологии все больше внедряются во все сферы жизнедеятельности, меняя ее качественные характеристики. Цифровые технологии интегрируют хозяйственные, социальные и технологические процессы в рамках одной экосистемы, что трансформирует публичное управление территорией (Ватлина, 2020).

Необходимость управления развитием экосистемы предопределена эффективным использованием ресурсов и процессов и повышением доверия к управлению экосистемой, что важно с точки зрения инвесторов (Dobrowolski et al., 2022). Управление развитием экосистемы также обусловлено про-

пространственной взаимозависимостью между экологическими и социально-экономическими процессами на территории. Это создает уникальную основу для разработки стратегий планирования и политического вмешательства (Hazell, 2020). В целях управления экосистемой территории, по аналогии с экосистемой фирмы, могут быть выделены пять основных возможностей для органов власти: сотрудничество и создание сетей, определение возможностей развития, предпринимательская ориентация, управление знаниями и стратегическая гибкость (Kim et al., 2022).

Эффективность управления развитием экосистемы территории может оцениваться по следующим параметрам: безопасность, способность органов управления обеспечивать доступ к качественному образованию и здравоохранению, способность обеспечивать базовую инфраструктуру (транспортные возможности, регистрацию, статистику), способность пополнять финансирование территории и умение организовать сам процесс управления (Pilgun, Leshenyuk, 2021). Эффективное управление территорией может приводить к репозиционированию экономики региона в цепочках создания стоимости на основе поиска перспективных специализаций (Румянцев, 2023).

Планирование пространственного развития территории при переходе региональной экономики в экосистемное представление заключается «в инверсии управления посредством моделирования (производственных процессов, ресурсного потенциала), формируя принципы экосистемы как высшей формы социально-экономической среды для развития новых производственных процессов на фоне развития человеческого разума. Формируются новые подходы перехода производственных процессов от конкуренции к кооперации, преобразовывая систему управления из субъективной в объективную деятельность» (Герасимова, Панаедова, 2021, с. 70). «В рамках экосистемы инновационная деятельность осуществляется на интеграционной основе, аккумулируя человеческие, финансовые, интеллектуальные и другие ресурсы для обе-

спечения эффективной коммерциализации инновационных разработок. Таким образом, инновационная экосистема является одним из ключевых инструментов повышения конкурентоспособности организаций в национальных и региональных экономиках» (Селиверстов, Люлюченко, 2019, с. 101).

Внедрение цифровых технологий приводит к значительному развитию экосистем территорий. «Цифровизация ресурсов, старопромышленных, аграрных и депрессивных регионов будет способствовать развитию высокотехнологичных кластеров в обрабатывающих отраслях и сфере услуг, способных стать драйверами роста этих территорий» (Самусенко, 2021). Эффективность формирования инновационной экосистемы как основы стратегического развития территории определяется целесообразным и публичным управлением ее развитием (Корчагина, Сычева-Передеро, 2019).

Сущность публичного управления развитием экосистемы территории заключается в прозрачном для населения принятии управленческих решений на основе их широкого предварительного обсуждения. Развитие цифровых технологий стимулирует формирование процессов сотрудничества в области управления территорией (Clarke, 2020).

Возможная теория публичного управления включает в себя политический контекст (унитарный или разделяемый, одноуровневый или многоуровневый, корпоративный или состязательный, с формальной оценкой эффективности или без нее), экосистемный контекст (степень сложности, турбулентности, а также щедрости; наличие или отсутствие социального капитала) и внутренний контекст (степень ясности и последовательности целей, организационная централизация в сравнении с децентрализацией и степенью профессионализма) (O'Toole, Meier, 2014). В современных исследованиях инноваций в сфере государственной службы для типологии инноваций публичного управления рекомендуется применять два измерения: инновационный фокус (три процесса создания общественной ценности – стратегия, потенциал и операции) и инновацион-

ную локализацию (внутреннюю и внешнюю). В совокупности это приводит к шести типам направленности управленческих инноваций: миссия, политика, управление, партнеры, сервисы и граждане (Chen et al., 2020).

Отметим, что преимущества публичного управления развитием экосистемы территории заключаются в прозрачности принимаемых управленческих решений на основе наличия обратной связи от элементов экосистемы, а также в наиболее полном учете различных сторон хозяйственной деятельности. Развитие публичности такого управления обеспечивает общественную легитимность принимаемых решений.

Анализ предшествующих исследований показывает «неразработанность сервисов участия общественности в процессах принятия управленческих решений, а результаты цифровизации оцениваются как дискуссионные и противоречивые на теоретическом и на практическом уровне» (Василенко, 2021, с. 6). Таким образом, научный пробел заключается в отсутствии систематизации методов публичного управления развитием экосистемы территории. Подобная систематизация необходима для формирования прикладного аппарата управленческой деятельности по развитию экосистемы территории.

Следовательно, проблема настоящего исследования заключается в необходимости разработки системы методов публичного управления развитием экосистемы территории.

Методология исследования

В качестве объекта исследования проанализированы экосистемы территорий. Предмет исследования – экономические отношения по публичному управлению развитием экосистемы территории. Метод исследования – логический системный анализ.

Информационной базой послужили научные статьи в открытом доступе, проиндексированные в мировой базе данных Web of Science Core Collection и российской базе данных E-Library, за 2015–2023 гг. В качестве

ключевых слов для поиска было применено словосочетание «экосистемы территории».

После анализа и критики результатов опубликованных статей были выделены методы публичного управления развитием экосистемы территории. По аналогии со STEP-анализом внешней среды фирмы все выделенные методы публичного управления развитием экосистемы сгруппированы на социальные, технологические, экономические и политические. Затем в рамках обсуждения полученных результатов оценено практическое применение приведенных методов управления развитием экосистемы территории.

Методы публичного управления развитием экосистемы территории

Методы публичного управления развитием экосистемы территории исходя из широко известного метода PEST-анализа внешней среды объекта исследования могут быть дифференцированы на методы управления в различных сферах деятельности: социальной, технологической, экономической и политической.

В социальной сфере управления получили широкое развитие т. н. «живые» лаборатории – локально выделенные территории, на которых с помощью волонтеров или исследовательских групп происходит ознакомление населения с возможностями передовых цифровых технологий (Criado et al., 2021). В результате подобного ознакомления жители более активно применяют необходимые цифровые приложения в своей повседневной практике. В дальнейшем «живые» лаборатории могут выступать в качестве основы территориальной экспериментальной платформы, которая фокусируется на развитии инновационных экосистем для обеспечения устойчивости территорий (Rehm et al., 2021).

К социальной сфере управления следует отнести и цифровые социальные инновации, которые используют потенциал цифровых технологий для совместного решения широкого спектра социальных потребностей. Практики цифровых социальных инноваций мобилизуют властные ре-

шения для жителей различных территорий. Наибольшее распространение подобные инновации получили в Италии и Бельгии (Certoma, 2020).

Цифровые технологии также облегчают косвенные социальные обмены, когда граждане, проживающие на территории, выполняют иные роли, а не те, которые предусмотрены профессиональной принадлежностью. В этом случае жители территории образуют группу взаимозависимых индивидов, а не являются просто отдельными личностями. Применительно к фирмам такие социальные обмены являются полезными для совместных инициатив по брендированию работодателей участвующих в обменах фирм (Eriksson et al., 2022).

В условиях формирования цифрового общества для решения социальных проблем может быть применена соответствующая государственная цифровая платформа. В этом случае правительственная организация организует решение социальных проблем на основе запросов граждан (Addo, 2022).

Технологическая сфера деятельности подразумевает управление технологическими задачами. Прежде всего к таковым следует отнести удовлетворение потребностей населения как «клиентов нового цифрового поколения» в доставке услуг по требованию, качеству и персонализации. Наиболее инновационно активными секторами, развивающими цифровые услуги, выступают банковское дело и здравоохранение. Технологическая сфера определяет необходимость государственной поддержки инноваций и обеспечения условий для выхода новых цифровых продуктов на основе принципов доступности, своевременности, персонализации, адаптивности и безопасности (Akarkin et al., 2017). Для регистрации и популяризации успешных инновационных проектов целесообразно создание и применение соответствующей цифровой платформы (Леденева, Плаксунова, 2018).

Появление цифровых двойников также ставит вопрос о необходимости разработки виртуальных моделей управления развити-

ем территорий. «Цифровая экосистема, консолидирующая усилия органов публичной власти, хозяйствующих субъектов и потребителей, будет выступать более аутентичной средой, формирующей дизайн нового рынка соответствия за счет вовлечения в процесс большего количества фактических или потенциальных участников и обеспечения им равных прав в конкурсе на реализацию инвестиционных проектов, нацеленных на развитие территории и повышение качества жизни населения» (Морозова, Калашников, 2022, с. 425).

Технологическая сфера деятельности обуславливает разделение исследовательского и эксплуатационного уровней управления экосистемой территории. Исследовательский уровень открыт для нововведений и направлен на выявление возможностей для инноваций, а эксплуатационный уровень является закрытым для значительных изменений и направлен на использование устоявшихся возможностей для создания новых ценностей для жителей территории (Visscher et al., 2021).

Экономическая сфера управления определяется прежде всего подготовкой предпринимательских кадров. В этом случае публичное управление развитием экосистемы территории заключается в интегрированности предпринимательства со сферой высшего образования (Веселов и др., 2016). Процветающая предпринимательская экосистема направлена на создание процветания за счет генерации и преобразования экосистемных ресурсов (в т. ч. повторного использования) для определения долгосрочных экономических целей, что способствует устойчивому развитию предприятий экосистемы. Для этого необходим углубленный сбор данных на основе смешанного метода – регулярных опросов и интервью предпринимателей с помощью цифровых технологий (Moggi et al., 2021).

Важным направлением публичного управления экономической сферой выступает инициативное бюджетирование в формировании гражданского участия в государственном и муниципальном управлении.

Формирование экосистемы участия граждан в управлении территорией является настоящей необходимостью развития гражданского общества в условиях внедрения передовых цифровых технологий. Партиципаторное бюджетирование представляет собой комплексный инструмент участия граждан в государственном и муниципальном управлении (Вагин, Шугрина, 2021).

К методам публичного управления экономической сферой следует отнести формирование и поддержку бизнес-сообществ. Роль ассоциаций малого бизнеса и сетей сотрудничества между различными заинтересованными сторонами значительна для развития экосистемы территории. Необходима поддержка сосуществования частного и государственного секторов и модели устойчивого управления, которые интегрируют жителей территории с экономической деятельностью (Henche et al., 2020).

Отметим, что для экономической сферы управление экосистемой территории связано не только с автоматизацией дорожного движения, логистики и технических процессов, но и с технологическими решениями, ориентированными на человека. Таким образом, прослеживается современная тенденция к «дизайну с учетом ценностей». Подход к проектированию, учитывающий ценности общества, может способствовать более устойчивому развитию территорий (Helbing et al., 2021).

Публичное управление политической сферой экосистемы территории подразумевает прежде всего интерактивные механизмы применения социальных сетей. Информационно-коммуникативная система вовлечения граждан в политические процессы в рамках открытого обмена информацией может осуществляться на базе «электронного правительства» (Мирошниченко, 2014). В этом случае целесообразно дифференцировать различные сегменты общества на основе ролевой принадлежности. Важность признания ролей различных компаний и групп общества помогает в принятии стратегических решений и планировании будущего (Tabas et al., 2023). Удобным

инструментом стратегического планирования выступает картографирование стейкхолдеров экосистемы в ее круговой модели с размещением отдельных элементов экосистемы на разном расстоянии от ядра (органа власти территории) (Talmar et al., 2020).

Именно синтез политики и бизнеса обеспечивает успешность публичного управления политической сферой развития экосистемы территории. Нисходящее изучение политиками различных альтернатив с восходящей наукоёмкой предпринимательской деятельностью является основой продвижения к устойчивому развитию экосистемы. Иными словами, необходимы устойчивые стимулы для наукоёмкого инновационного предпринимательства, а также более активное экспериментирование и новые формы сотрудничества со стороны директивных органов управления территорией (Gifford et al., 2021).

Наконец, разработка планов действий по повышению устойчивости территории на базе адресных услуг населению выступает основой публичного управления развитием политической сферы экосистемы территории в условиях формирования цифрового общества. Это ключевой инструмент, учитывая связанную с ним сложность, неопределенность, дефицит данных, взаимосвязь между предоставляемыми услугами, а также вовлеченными заинтересованными сторонами (Cardoso et al., 2020).

Выделенные в ходе анализа предшествующих исследований методы публичного управления представлены в *табл. 1*.

Эти методы публичного управления не учитывают всего многообразия регулирующих воздействий на население территории, но являются представительными с точки зрения разумного хозяйствования и отражают современные тенденции цифрового управления.

Научная новизна полученных результатов заключается в систематизации методов публичного управления развитием экосистемы территории, дополняющей методологические основы регулирования жизнедеятельности населения регионов.

Таблица 1. Методы публичного управления развитием экосистемы территории

Сфера управления	Метод управления	Примеры
Социальная	«Живые» лаборатории	Организация творчества и сотрудничества с гражданами в решении социальных проблем локальной территории в Испании и Бразилии (Criado et al., 2021), Франции и Нидерландах (Rehm et al., 2021)
	Цифровые социальные инновации	Использование цифровых технологий для создания решений по проблемам социальных потребностей в Италии и Бельгии (Certoma, 2020)
	Косвенные социальные обмены	Обмен нефинансовыми ресурсами для более быстрого решения социальных проблем (идеями, знаниями, навыками и др.) в Швеции и Южной Африке (Eriksson et al., 2022)
	Платформа для решения социальных проблем	Государственная цифровая платформа Aadhaar для решения социальных проблем Великобритании (Addo, 2022)
Технологическая	Цифровые услуги в реальном времени	Предоставление населению цифровых услуг, формируемых по требованию, в режиме реального времени в контексте максимального доверия в Москве (Akatkin et al., 2017)
	Интегратор инноваций	Цифровая платформа для регистрации и популяризации успешных инновационных проектов в Волгоградской области России (Леденева, Плаксунова, 2018)
	Виртуальная модель управления	Модель управления социально-экономическим развитием территории, консолидирующая усилия органов власти, хозяйствующих субъектов и потребителей (Морозова, Калашников, 2022)
	Выделение исследовательского и эксплуатационного уровней управления	Исследовательский уровень применения цифровых технологий открыт для инноваций, а эксплуатационный уровень является закрытым и направлен на создание ценностных предложений для граждан Нидерландов и Германии (Visscher et al., 2021)
Экономическая	Интеграция бизнеса и образования	Подготовка предпринимательских кадров по реальным заказам бизнес-сообщества в Нижнем Новгороде (Веселов и др., 2016)
	Опрос предпринимателей	Регулярные опрос и интервью предпринимателей с помощью цифровых технологий для процветания бизнеса в Италии (Moggi et al., 2021)
	Партисипаторное бюджетирование	Инициативное бюджетирование в субъектах и муниципальных образованиях России на основе институциональной инфраструктуры сопровождения участия граждан в бюджетных решениях (Вагин, Шугрина, 2021)
	Влияние бизнес-ассоциаций	Создание сетей сотрудничества между различными сторонами на основе ассоциаций бизнеса в Испании и Аргентине (Henche et al., 2020)
	Ценностный дизайн	Проектирование объектов на основе ценностно-ориентированного дизайна с учетом культуры и этики населения в Швейцарии (Helbing et al., 2021)
Политическая	Интерактивные механизмы применения социальных сетей	Информационно-коммуникативная система вовлечения граждан в политические процессы в рамках открытого обмена информацией («электронное правительство» в регионах России) (Мирошниченко, 2014)
	Сегментация экосистемы	Управление различными сегментами экосистемы территории на основе ролевой принадлежности в Финляндии (Tabas et al., 2023), картографирование стейкхолдеров экосистемы в Нидерландах (Talmag et al., 2020)
	Синтез политики и бизнеса	Сочетание нисходящего изучения политических альтернатив политиками вместе с восходящей наукоёмкой предпринимательской деятельностью в Швеции (Gifford et al., 2021)
	Планирование устойчивости территории	Разработка планов действий по повышению устойчивости территории на основе адресных услуг населению в Испании (Cardoso et al., 2020)

Источник: составлено авторами.

Практическое применение методов публичного управления

Практическое применение методов публичного управления развитием экосистемы нашло отражение на самых разных территориях. «Живые лаборатории» активно применяются в Испании, Бразилии,

Франции и Нидерландах, цифровые социальные инновации развиваются в Италии и Бельгии, косвенные социальные обмены нашли применение в Швеции и Южной Африке, государственная цифровая платформа для решения социальных проблем создана в Великобритании.

Для успешного управления развитием территорий в Швейцарии используется проектирование объектов на основе ценностно-ориентированного дизайна, в Финляндии управление различными сегментами экосистемы территории осуществляется на основе ролевой принадлежности данных сегментов, в Швеции синтез политики и бизнеса основан на сочетании нисходящего изучения политических альтернатив и восходящей предпринимательской деятельности, в Испании разработка планов действий по повышению устойчивости территорий осуществляется на основе адресных услуг населению.

В России в сфере публичного управления развитием экосистем территорий также накоплен определенный практический опыт. Достаточно широко развито предоставление населению цифровых услуг, формируемых по требованию и в режиме реального времени; сформированы цифровые платформы для регистрации и популяризации инновационных проектов, существуют виртуальные модели управления социально-экономическим развитием территорий; ведется подготовка предпринимательских кадров по заказам бизнес-сообщества; проводятся регулярные опросы предпринимателей с помощью цифровых технологий; развито партисипаторное бюджетирование муниципалитетов. Следует отметить вовлечение граждан России в политические процессы на основе концепции «электронного правительства». Внимание российской научной общественности к проблеме публичного управления развитием экосистем территорий обуславливает значительное количество статей, опубликованных по этой теме в последние годы. В рамках настоящего исследования представлены результаты 14 исследований из совокупного библиографического списка, содержащего 41 статью.

Наглядный практический пример управления развитием экосистемы территории может быть проиллюстрирован развитием хозяйственного комплекса Тюменской области, где успешно используются различные методы публичного управления, отмеченные в табл. 1: платформы для решения соци-

альных проблем, цифровые услуги в реальном времени, интегратор инноваций, опрос предпринимателей, интерактивные механизмы применения социальных сетей и др. Наиболее активно применяется метод сегментации экосистемы, включающий управление различными сегментами на основе ролевой принадлежности и картографирование элементов экосистемы территории.

В Тюменской области на базе статистических данных и экспертных оценок разработаны карты различных отраслей и сфер деятельности региона. Типовая схема карты отрасли приведена в табл. 2. Публичность управления в этом случае заключается в публичном обсуждении результатов прогнозирования развития сфер экосистемы до 2030 года. Публичное обсуждение включает как экспертные оценки в виде фокус-групп и целевых опросов, так и вынесение прогнозных оценок для обсуждения в экспертные сообщества региона. Основной формат публичного обсуждения – стратегические диалоги, способ формирования целостного и общего понимания карты отрасли для бизнеса, науки, общественных организаций и власти в целях нахождения проблем и перспективных направлений развития. Этапы формирования карт отраслей и экосистемы территории отражены в табл. 3. Вся обработка данных производится на основе современных цифровых технологий.

К настоящему времени разработаны прогнозные карты развития следующих сфер и отраслей хозяйствования Тюменской области: транспорт, образование, строительство, наука и инновации, добыча полезных ископаемых, здравоохранение и фармацевтика, сельское хозяйство, спорт, потребительский рынок, культура, энергетика, социальное обеспечение, производство пищевых продуктов, водоснабжение и водоотведение, туризм, нефтепереработка и нефтехимия, связь, машиностроение, деревообработка, производство строительных материалов, металлургия и металлообработка.

Прогнозные карты развития отраслей и сфер хозяйствования Тюменской области выступают научно обоснованным базисом

Таблица 2. Типовая схема карты отрасли и сферы экосистемы

№ раздела п/п	Наименование раздела	Содержание
1	Показатели	Ключевые показатели отрасли по данным органов государственной статистики, федеральных и региональных органов государственной власти, ведомственные данные
2	Участники	Наиболее значимые хозяйствующие субъекты (организации, учреждения) регионального, федерального и мирового уровня, осуществляющие деятельность в отрасли
3	Продукт	Потребители и потребность, удовлетворяемая продуктом отрасли (результатом деятельности субъектов отрасли); сырье и ресурсы, необходимые для создания продукта; производительные силы, оценка их мощности и состояния
4	Тенденции	Наблюдаемые изменения отраслевых и межотраслевых процессов, влияние смены технологического уклада, конкуренции, политических и экономических факторов на перспективы развития отрасли
5	Эксперты	Компетентные представители бизнеса, науки и власти регионального, федерального и мирового уровня, вовлекаемые в Стратегический диалог
6	Выводы	Результаты Стратегических диалогов с экспертами, SWOT и PEST анализа: выявленные проблемы и способы их решения, перспективные направления развития, связи с картами других отраслей
Источник: составлено авторами.		

Таблица 3. Этапы формирования карт отраслей и сфер экосистемы территории

№ п/п	Этап	Описание	Результат
1	Подготовка проекта карты отрасли	Формирование материалов о состоянии отрасли, участниках, экспертах, продукте, тенденциях	Подготовлен пакет материалов, включая описание текущего состояния отрасли, информацию об участниках и экспертах, продукте отрасли, тенденциях и выводы
2	Обсуждение проекта карты отрасли с экспертами	Рабочие встречи по обсуждению проекта карты отрасли для получения экспертизы и обратной связи	Доработанная карта отрасли; «договор» о вовлеченности в процесс формирования карты и Стратегический диалог
3	Обсуждение проекта карты отрасли с заместителями губернатора и руководителями отраслевых органов власти	Рабочие встречи по обсуждению проекта карты отрасли для получения экспертизы и обратной связи	Доработанная карта отрасли; «договор» о вовлеченности в процесс формирования карты и Стратегический диалог
4	Проведение стратегических диалогов	Формирование целостной картины отрасли для бизнеса, науки и власти в целях нахождения проблемных и перспективных зон	Общая целостная картина отрасли; вовлеченность представителей науки, бизнеса и общественных организаций в процесс публичного государственного управления
5	Проведение форсайт-сессии	Формирование образа будущего отрасли, оценки тенденций и перспектив	Дорожная карта по достижению целевого состояния отрасли
6	Заседание Совета по стратегическому развитию / межотраслевой стратегический диалог	Организация заседания созданного Совета по стратегическому развитию для рассмотрения отраслевых материалов с целью «сшивки» карт отраслей	Единая (целостная) карта экосистемы региона
7	Разработка отраслевым органом совместно с Департаментом экономики стратегии развития курируемой отрасли	Формирование стратегии развития отрасли, в т. ч. целей, задач, мероприятий, целевых показателей	Стратегия развития отрасли / Раздел Стратегии СЭР
8	Формирование проекта корректировки / формирование новой Стратегии СЭР («Стратегия взлета»)	Внесение изменений в текущую Стратегию СЭР / формирование новой Стратегии СЭР в результате свода и объединения стратегий развития отраслей	Проект корректировки Стратегии СЭР / «Стратегия взлета»
Источник: составлено авторами.			

для стратегического планирования публичного управления развитием территории.

Основные показатели социально-экономического развития Тюменской области демонстрируют следующую картину. За период с 2018 по 2022 год объем инвестиций в основной капитал составил более 1,5 трлн руб., значительная доля которых была направлена в промышленность. За последние 5 лет индекс промышленного производства в области вырос в 1,3 раза. Индекс обрабатывающих производств увеличился в 1,7 раза. По росту обрабатывающих производств Тюменская область находится на 5 месте среди субъектов Российской Федерации. Драйвером промышленного производства в ней является крупнейший в стране и один из крупнейших в мире нефтехимический комплекс «ЗапСибНефтехим», запущенный на Тобольской промышленной площадке в 2019 году. Его мощность превышает 2 млн т полимеров в год.

По итогам 2022 года отмечен рекордный за последние годы рост производства продукции сельского хозяйства – почти 115%. Главным образом он обеспечен увеличением производства продукции растениеводства. В 2022 году урожай зерновых и зернобобовых культур в 1,7 раза выше показателя 2021 года, овощей – на 19,4%, мяса – на 8%. На протяжении последних лет по производству продукции сельского хозяйства на душу населения регион устойчиво превышает среднероссийский уровень. Среди субъектов Российской Федерации область по итогам 2022 года занимает второе место по урожайности овощей открытого грунта и шестое место – по картофелю.

В Тюменской области сформирована комфортная потребительская среда, функционирует более 21 тысячи объектов потребительского рынка. Туристический поток увеличился в 1,7 раза и составил 16 млн чел., в том числе за 2022 год – 3,3 млн чел.

Заработная плата за 5 лет выросла на 36,5% (или на 16,4 тыс. руб.) и в 2022 году составила 61,3 тыс. руб. Среднедушевые денежные доходы населения за 5 лет увеличились на 20% (или на 6,1 тыс. руб.) и в 2022

году достигли 36,2 тыс. руб. Устойчиво снижается уровень безработицы. Численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства (включая самозанятых) по итогам 2022 года возросла на 22,8% к уровню 2020 года, составив 322,2 тыс. чел.

Численность населения области увеличилась на 90,3 тыс. чел (+6%), объем ВРП на душу населения в 2021 году вырос относительно 2018 года на 13,7%.

Все мероприятия, реализуемые на региональном уровне, направлены на создание комфортных условий для жизни и достижение социально-экономической стабильности. В подтверждение этого по итогам 2022 года область вошла в тройку лучших регионов в Рейтинге качества жизни, формируемом Агентством стратегических инициатив. Нужно отметить, что внедряемые подходы публичного управления призваны улучшить позитивную динамику развития региона.

Заключение

В ходе исследования, проведенного с целью систематизации методов публичного управления развитием экосистемы территории, получены следующие теоретические и практические результаты.

Во-первых, на основе критики предшествующих исследований сформулирована проблема систематизации методов публичного воздействия по регулированию развития экосистем территорий.

Во-вторых, методы публичного управления развитием экосистемы территории сгруппированы по сферам управления: социальной, технологической, экономической и политической.

В-третьих, показано, что практическое применение методов публичного управления развитием экосистемы нашло отражение в самых разных регионах как развитых, так и развивающихся стран.

В-четвертых, отмечено, что по публичному управлению развитием экосистем территорий Россия занимает одно из передовых мест в мире.

В-пятых, отражено практическое применение публичного управления развитием

экосистемы Тюменской области на основе картографирования отраслей и сфер деятельности региона. Публичность управления в этом случае заключается в публичном обсуждении результатов прогнозирования развития сфер экосистемы до 2030 года. Публичное обсуждение включает как экспертные оценки в виде фокус-групп и целевых опросов, так и вынесение прогнозных оценок для обсуждения в экспертные сообщества региона.

Теоретическая значимость полученных результатов состоит в формировании системы методов публичного управления развитием экосистемы территории, дополняющей методологию регулирования жизнедеятельности населения регионов; практическая значимость – в разработке методической основы для стратегического планирования развития экосистем территорий.

ЛИТЕРАТУРА

- Вагин В.В., Шугрина Е.С. (2021). Роль инициативного бюджетирования в формировании экосистемы гражданского участия в государственном и муниципальном управлении // Финансовый журнал. Т. 13. № 2. С. 9–24. URL: <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-2-9-24>
- Василенко Л.А. (2021). Цифровой прорыв: достаточно ли умным в цифровом государстве будет публичное управление и насколько умны элита и граждане // Цифровая социология. Т. 4. № 3. С. 6–15. URL: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-4-3-6-15>
- Ватлина Л.В. (2020). Формирование цифровой экономики и направления ее влияния на социально-экономическое развитие и трансформацию публичного управления // Вопросы инновационной экономики. Т. 10. № 4. С. 1993–2004. URL: <https://doi.org/10.18334/vinec.10.4.111177>
- Веселов К.С., Назаров М.Г., Широкова Д.В. (2016). Исследование факторов развития предпринимательской экосистемы региона (на примере Нижегородского региона) // Региональная экономика: теория и практика. № 7. С. 76–88.
- Герасимова С.В., Панаедова Г.И. (2021). Планирование пространственного развития регионов по принципу экосистемы // Региональная экономика. Юг России. Т. 9. № 1. С. 69–79. URL: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2021.1.6>
- Корчагина И.В., Корчагин Р.Л. (2020). Влияние инновационной экосистемы на диверсификацию экономики региона // Журнал экономической теории. Т. 17. № 1. С. 79–90. URL: <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2020.17-1.6>
- Корчагина И.В., Сычева-Передеро О.В. (2019). Эффективность формирования инновационной экосистемы как элемента стратегического развития территории // Управление. № 4. С. 44–53. URL: <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2019-4-44-53>
- Леденева М.В., Плаксунова Т.А. (2018). Формирование инновационной экосистемы в регионах РФ (на примере Волгоградской области) // Вестник ВГУИТ. Т. 80. № 4. С. 484–492. URL: <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2018-4-484-492>
- Мирошниченко И.В. (2014). Экосистема интерактивных механизмов сетевого публичного управления в контексте развития публичной политики в России // Каспийский регион: политика, экономика, культура. № 1 (38). С. 56–72.
- Морозова Н.И., Калашников Д.В. (2022). Виртуальная модель управления социально-экономическим развитием территории как ответ органов публичной власти на вызовы цифровой экономики // Управленческий учет. № 1. С. 425–432.
- Плахин А.Е., Ткаченко И.Н., Евсеева М.В. (2020). Архитектура инновационной экосистемы промышленности региона // Вестник НГИЭИ. № 8 (111). С. 51–59. URL: <https://doi.org/10.24411/2227-9407-2020-10073>
- Румянцев Н.М. (2023). Репозиционирование экономики региона в цепочках создания стоимости на основе поиска перспективных специализаций: кейс лесопромышленного комплекса Вологодской области // Проблемы развития территории. Т. 27. № 2. С. 10–22. URL: <https://doi.org/10.15838/ptd.2023.2.124.2>

- Самусенко С.А. (2021). Влияние качества предпринимательских экосистем регионов России на развитие сектора цифровой экономики // Вопросы управления. № 2. С. 32–46. URL: <https://doi.org/10.22394/2304-3369-2021-2-32-46>
- Селиверстов Ю.И., Люлюченко М.В. (2019). Модель формирования инновационной экосистемы региона // Вестник Алтайской академии экономики и права. № 10. С. 101–106.
- Addo A. (2022). Orchestrating a digital platform ecosystem to address societal challenges: A robust action perspective. *Journal of Information Technology*, 37 (4), 359–386. Available at: <https://doi.org/10.1177/02683962221088333>
- Akatkin Y.M., Karpov O.E., Konyavskiy V.A., Yasinovskaya E.D. (2017). Digital economy: Conceptual architecture of a digital economic sector ecosystem. *Business Informatics*, 4 (42), 17–35.
- Bruce E., Shurong Z., Egala S.B. [et al.] (2022). Social media usage and SME firms' sustainability: An introspective analysis from Chana. *Sustainability*, 14 (9433), 1–17. Available at: <https://doi.org/10.3390/su14159433>
- Cardoso M.A., Telhado M.J., Almeida M.C. [et al.] (2020). Following a step-by-step development of a resilience action plan. *Sustainability*, 12 (9017), 1–22. Available at: <https://doi.org/10.3390/su12219017>
- Certoma C. (2020). Digital social innovation and urban space: A critical geography agenda. *Urban Planning*, 5 (4), 8–19. Available at: <https://doi.org/10.17645/up.v5i4.3278>
- Chen J., Walker R.M., Sawhnew M. (2020). Public service innovation: A typology. *Public Management Review*, 22 (11), 1674–1695. Available at: <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1645874>
- Clarke A. (2020). Digital government units: what are they, and what do they mean for digital era public management renewal? *International Public Management Journal*, 23 (3), 358–379. Available at: <https://doi.org/10.1080/10967494.2019.1686447>
- Criado J.I., Dias T.F., Sano H. [et al.] (2021). Public innovation and living labs in action: A comparative analysis in post-new public management contexts. *International Journal of Public Administration*, 44 (6), 451–464. Available at: <https://doi.org/10.1080/01900692.2020.1729181>
- Dobrowolski Z., Sulkowski L., Adamisin P. (2022). Innovative ecosystem: the role of lean management auditing. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 9–10. Available at: <https://doi.org/10.21272/mmi.2022.3-01>
- Eriksson T., Nappa A., Robertson J. (2022). All of one and all for one: Encouraging ecosystem citizenship behaviour to strengthen employer branding. *Scandinavian Journal of Management*, 38 (101211), 1–11. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2022.101211>
- Ghio N., Guerini M., Rossi-Lamastra C. (2019). The creation of high-tech ventures in entrepreneurial ecosystems: exploring the interactions among university knowledge, cooperative banks, and individual attitudes. *Small Business Economics*, 52, 523–543. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9958-3>
- Gifford E., McKelvey M., Saemundsson R. (2021). The evolution of knowledge-intensive innovation ecosystems: Co-evolving entrepreneurial activity and innovation policy in the West Swedish maritime system. *Industry and Innovation*, 28 (5), 651–676. Available at: <https://doi.org/10.1080/13662716.2020.1856047>
- Han J., Zhou H., Lowik S., Weerd-Nederhof P. (2022). Enhancing the understanding of ecosystems under innovation management context: Aggregating conceptual boundaries of ecosystems. *Industrial Marketing Management*, 106, 112–138. Available at: <https://doi.org/10.106/j.indmarman.2022.08.008>
- Hazell E.C. (2020). Disaggregating ecosystem benefits: An integrated environmental-deprivation index. *Sustainability*, 12 (7589), 1–20. Available at: <https://doi.org/10.3390/su121287589>
- Helbing D., Fanitabasi F., Giannotti F. [et al.] (2021). Ethics of Smart Cities: Towards Value-Sensitive Design and Co-Evolving City Life. *Sustainability*, 13 (11162), 1–25. Available at: <https://doi.org/10.3390/su132011162>
- Henche B.G., Salvaj E., Cuesta-Valino P. (2020). A sustainable management model for cultural creative tourism ecosystems. *Sustainability*, 12 (9554), 1–15. Available at: <https://doi.org/10.3390/su12229554>

- Johnson E., Hemmatian I., Lanahan L., Joshi A.M. (2020). A framework and databases for measuring entrepreneurial ecosystems. *Research Policy*, 51 (194398), 1–15. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104398>
- Kim J., Paek B., Lee H. (2022). Exploring innovation ecosystem of incumbents in the face of technological discontinuities: Automobile firms. *Sustainability*, 14 (1606), 1–15. Available at: <https://doi.org/10.3390/su14031606>
- Lingens B., Huber F., Gassmann O. (2020). Loner or team player: How firms allocate orchestrator tasks amongst ecosystem actors. *European Management Journal*, 40, 559–571. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2021.09.001>
- Moggi S., Pierce P., Bernardi N. (2021). From sustainability to thriving: A novel framework for entrepreneurial ecosystems. *International Entrepreneurship and management Journal*, 18, 829–853. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11365-021-00787-x>
- O'Toole Jr.L.J., Meier K.J. (2014). Public management, context, and performance: in quest of a more general theory. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 25, 237–256. Available at: <https://doi.org/10.1093/jopart/muu011>
- Palmie M., Mieke L., Oghazi P., Parida V., Wincent J. (2022). The evolution of the digital service ecosystem and digital business model innovation in retail: The emergence of meta-ecosystems and the value of physical interactions. *Technological Forecasting & Social Change*, 177 (121496), 1–21. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121496>
- Pilgun E.V., Leshenyuk O.N. (2021). Public administration in the Republic of Belarus: principals for sustainable development // *Право и управление. XXI век. № 3 (60)*. С. 27–40. URL: <https://doi.org/10.24833/2073-8420-2021-3-60-27-40>
- Rehm S.-V., McLoughlin S., Maccani G. (2021). Experimental Platforms as bridges to urban sustainability. *Smart Cities*, 4, 569–587. Available at: <https://doi.org/10.3390/smartcities4020030>
- Tabas A.M., Komulainen H., Natti S. (2023). Typology and dynamics of actors' roles and positions within entrepreneurial ecosystems: an exploratory study. *Small Enterprise Research*, 30 (1), 71–88. Available at: <https://doi.org/10.1080/13215906.2022.2086611>
- Talmar M., Walrave B., Podoynitsyna K.S., Holmstrom J., Romme A.G.L. (2020). Mapping, analyzing and designing innovation ecosystems: The ecosystem pie model. *Long Range Planning*, 53 (101850), 1–9. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.lpr.2018.09.002>
- Visscher K., Hahn K., Konrad K. (2021). Innovation ecosystem strategies of industrial firms: A multilayered approach to alignment and strategic positioning. *Creative Innovation Management*, 30, 619–631. Available at: <https://doi.org/10.1111/caim.12429>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Евгений Васильевич Попов – доктор экономических наук, доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН, профессор, директор Центра социально-экономических исследований, Уральский институт управления РАНХиГС (Российская Федерация, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 66; e-mail: erorov@mail.ru)

Максим Михайлович Скворцов – директор Департамента экономики, Правительство Тюменской области (Российская Федерация, 625002, г. Тюмень, ул. Сакко, д. 17); соискатель, Уральский институт управления РАНХиГС (Российская Федерация, 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 66); e-mail: mmskvr@gmail.com

Popov E.V., Skvortsov M.M.

PUBLIC GOVERNANCE OF THE DEVELOPMENT OF TERRITORIAL ECOSYSTEMS

The world and Russian scientific literature have already accumulated a significant arsenal of the research results on the development of territorial economic ecosystems. However, the problem of public governance of the development of the territory's ecosystem has not been finally resolved. The problem of unifying the methods of public governance of such an ecosystem is topical. The aim of the research is to systematize the methods of public governance of the development of the territory's ecosystem. We group them according to the management spheres: social, technological, economic and political. The work shows that the practical application of methods of public governance of ecosystem development is reflected in a variety of regions of both developed and developing countries. The scientific novelty of the results obtained consists in the systematization of public governance methods of the development of the territory's ecosystem, supplementing the methodological foundations of regulation of regions' livelihood. We show the practical application of public governance of the Tyumen Oblast ecosystem development on the basis of mapping of the region's industries and activity areas. In this case, publicity of governance consists in public discussion of the results of forecasting the development of ecosystem areas until 2030. Public discussion includes both expert assessments in the form of focus groups and targeted surveys, as well as the submission of predictive assessments for discussion in the public chambers of cities and region. The theoretical significance of the results is in the formation of a system of public governance methods of the development of the territory's ecosystem supplementing the methodology of regulation of regions' livelihood; the practical significance consists in developing a methodological framework for strategic planning of the development of territories' ecosystems.

Ecosystem of the territory, public governance, development, social sphere, technological sphere, economic and political spheres, industry map

REFERENCES

- Addo A. (2022). Orchestrating a digital platform ecosystem to address societal challenges: A robust action perspective. *Journal of Information Technology*, 37(4), 359–386. Available at: <https://doi.org/10.1177/02683962221088333>
- Akatkin Y.M., Karpov O.E., Konyavskiy V.A., Yasinovskaya E.D. (2017). Digital economy: Conceptual architecture of a digital economic sector ecosystem. *Business Informatics*, 4(42), 17–35.
- Bruce E., Shurong Z., Egala S.B. et al. (2022). Social media usage and SME firms' sustainability: An introspective analysis from Ghana. *Sustainability*, 14(9433), 1–17. Available at: <https://doi.org/10.3390/su14159433>
- Cardoso M.A., Telhado M.J., Almeida M.C. et al. (2020). Following a step-by-step development of a resilience action plan. *Sustainability*, 12(9017), 1–22. Available at: <https://doi.org/10.3390/su12219017>
- Certoma C. (2020). Digital social innovation and urban space: A critical geography agenda. *Urban Planning*, 5(4), 8–19. Available at: <https://doi.org/10.17645/up.v5i4.3278>
- Chen J., Walker R.M., Sawhnew M. (2020). Public service innovation: A typology. *Public Management Review*, 22(11), 1674–1695. Available at: <https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1645874>
- Clarke A. (2020). Digital government units: What are they, and what do they mean for digital era public management renewal? *International Public Management Journal*, 23(3), 358–379. Available at: <https://doi.org/10.1080/10967494.2019.1686447>
- Criado J.I., Dias T.F., Sano H. et al. (2021). Public innovation and living labs in action: A comparative analysis in post-new public management contexts. *International Journal of Public Administration*, 44(6), 451–464. Available at: <https://doi.org/10.1080/01900692.2020.1729181>

- Dobrowolski Z., Sulkowski L., Adamisin P. (2022). Innovative ecosystem: The role of lean management auditing. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 9–10. Available at: <https://doi.org/10.21272/mmi.2022.3-01>
- Eriksson T., Nappa A., Robertson J. (2022). All of one and all for one: Encouraging ecosystem citizenship behaviour to strengthen employer branding. *Scandinavian Journal of Management*, 38(101211), 1–11. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2022.101211>
- Gerasimova S.V., Panaedova G.I. (2021). Planning of regional spatial development according to ecosystem principle. *Regional'naya ekonomika. Yug Rossii=Regional Economy. South of Russia*, 9(1), 69–79. Available at: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2021.1.6> (in Russian).
- Ghio N., Guerini M., Rossi-Lamastra C. (2019). The creation of high-tech ventures in entrepreneurial ecosystems: Exploring the interactions among university knowledge, cooperative banks, and individual attitudes. *Small Business Economics*, 52, 523–543. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9958-3>
- Gifford E., McKelvey M., Saemundsson R. (2021). The evolution of knowledge-intensive innovation ecosystems: Co-evolving entrepreneurial activity and innovation policy in the West Swedish maritime system. *Industry and Innovation*, 28(5), 651–676. Available at: <https://doi.org/10.1080/13662716.2020.1856047>
- Han J., Zhou H., Lowik S., Weerd-Nederhof P. (2022). Enhancing the understanding of ecosystems under innovation management context: Aggregating conceptual boundaries of ecosystems. *Industrial Marketing Management*, 106, 112–138. Available at: <https://doi.org/10.106/j.indmarman.2022.08.008>
- Hazell E.C. (2020). Disaggregating ecosystem benefits: An integrated environmental-deprivation index. *Sustainability*, 12(7589), 1–20. Available at: <https://doi.org/10.3390/su21287589>
- Helbing D., Fanitabasi F., Giannotti F. et al. (2021). Ethics of smart cities: Towards value-sensitive design and co-evolving city life. *Sustainability*, 13(11162), 1–25. Available at: <https://doi.org/10.3390/su132011162>
- Henche B.G., Salvaj E., Cuesta-Valino P. (2020). A sustainable management model for cultural creative tourism ecosystems. *Sustainability*, 12(9554), 1–15. Available at: <https://doi.org/10.3390/su12229554>
- Johnson E., Hemmatian I., Lanahan L., Joshi A.M. (2020). A framework and databases for measuring entrepreneurial ecosystems. *Research Policy*, 51(194398), 1–15. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104398>
- Kim J., Paek B., Lee H. (2022). Exploring innovation ecosystem of incumbents in the face of technological discontinuities: Automobile firms. *Sustainability*, 14(1606), 1–15. Available at: <https://doi.org/10.3390/su14031606>
- Korchagina I.V., Korchagin R.L. (2020). The impact of the innovation ecosystem on economic diversification of Russia. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii=Russian Journal of Economic Theory*, 17(1), 79–90. Available at: <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2020.17-1.6> (in Russian).
- Korchagina I.V., Sychjova-Peredero O.V. (2019). The effectiveness of an innovation ecosystem formation as territory strategic development element. *Upravlenie=Management*, 4, 44–53. Available at: <https://doi.org/10.26425/2309-3633-2019-4-44-53> (in Russian).
- Ledeneva M.V., Plaksunova T.A. (2018). Creating an innovation ecosystem in the regions of the Russian Federation (on the example of the Volgograd region). *Vestnik VGUIT=Proceedings of the Voronezh State University of Engineering Technologies*, 80(4), 484–492. Available at: <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2018-4-484-492> (in Russian).
- Lingens B., Huber F., Gassmann O. (2020). Loner or team player: How firms allocate orchestrator tasks amongst ecosystem actors. *European Management Journal*, 40, 559–571. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2021.09.001>
- Miroshnichenko I.V. (2014). Interactive mechanism ecosystem of networking public administration in the context of public policy in Russian. *Kaspiiskii region: politika, ekonomika, kul'tura=The Caspian Region: Politics, Economics, Culture*, 1(38), 56–72 (in Russian).
- Moggi S., Pierce P., Bernardi N. (2021). From sustainability to thriving: A novel framework for entrepreneurial ecosystems. *International Entrepreneurship and management Journal*, 18, 829–853. Available at: <https://doi.org/10.1007/s11365-021-00787-x>

- Morozova N.I., Kalashnikov D.V. (2022). A virtual model for managing the socio-economic development of the territory as a public authority's response to the challenges of the digital economy. *Upravlencheskii uchet=Management Accounting*, 1, 425–432 (in Russian).
- O'Toole Jr.L.J., Meier K.J. (2014). Public management, context, and performance: In quest of a more general theory. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 25, 237–256. Available at: <https://doi.org/10.1093/jopart/muu011>
- Palmie M., Mieke L., Oghazi P., Parida V., Wincent J. (2022). The evolution of the digital service ecosystem and digital business model innovation in retail: The emergence of meta-ecosystems and the value of physical interactions. *Technological Forecasting & Social Change*, 177(121496), 1–21. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121496>
- Pilgun E.V., Leshenyuk O.N. (2021). Public administration in the Republic of Belarus: Principals for sustainable development. *Pravo i upravlenie. XXI vek=Journal of Law and Administration*, 3(60), 27–40. Available at: <https://doi.org/10.24833/2073-8420-2021-3-60-27-40>
- Plakhin A.E., Tkachenko I.N., Evseeva M.V. (2020). Architecture of the innovative ecosystem of industry of the region. *Vestnik NGIEI=Bulletin NGIEI*, 8(111), 51–59. Available at: <https://doi.org/10.24411/2227-9407-2020-10073> (in Russian).
- Rehm S.-V., McLoughlin S., Maccani G. (2021). Experimental platforms as bridges to urban sustainability. *Smart Cities*, 4, 569–587. Available at: <https://doi.org/10.3390/smartcities4020030>
- Rumyantsev N.M. (2023). Repositioning of the regional economy in value chains based on the search for promoting specializations: The case of the timber industry complex of the Vologda Oblast. *Problemy razvitiya territorii=Problems of Territory's Development*, 27(2), 10–22. Available at: <https://doi.org/10.15838/ptd.2023.2.124.2> (in Russian).
- Samusenko S.A. (2021). The impact of regional entrepreneurial ecosystems quality on the development of the digital economy sector in Russia. *Voprosy upravleniya=Management Issues*, 2, 32–46. Available at: <https://doi.org/10.22394/2304-3369-2021-2-32-46> (in Russian).
- Seliverstov Yu.I., Lyulyuchenko M.V. (2019). Model for the formation of an innovation ecosystem of the region. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava*, 10, 101–106 (in Russian).
- Tabas A.M., Komulainen H., Natti S. (2023). Typology and dynamics of actors' roles and positions within entrepreneurial ecosystems: An exploratory study. *Small Enterprise Research*, 30(1), 71–88. Available at: <https://doi.org/10.1080/13215906.2022.2086611>
- Talmar M., Walrave B., Podoyntsyna K.S. et al. (2020). Mapping, analyzing and designing innovation ecosystems: The ecosystem pie model. *Long Range Planning*, 53(101850), 1–9. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.lpr.2018.09.002>
- Vagin V.V., Shugrina E.S. (2021). The role of participatory budgeting in forming an ecosystem of civic participation in state and municipal governance. *Finansovyi zhurnal=Financial Journal*, 13(2), 9–24. Available at: <https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-2-9-24> (in Russian).
- Vasilenko L.A. (2021). Digital breakthrough: Will public administration be smart enough in a digital state and how smart are the elite and citizens. *Tsifrovaya sotsiologiya=Digital Sociology*, 4(3), 6–15. Available at: <https://doi.org/10.26425/2658-347X-2021-4-3-6-15> (in Russian).
- Vatlina L.V. (2020). Digital economy and directions of its influence on socio-economic development and transformation of public administration. *Voprosy innovatsionnoi ekonomiki=Russian Journal of Innovation Economics*, 10(4), 1993–2004. Available at: <https://doi.org/10.18334/vinec.10.4.111177> (in Russian).
- Veselov K.S., Nazarov M.G., Shirokova D.V. (2016). The development of entrepreneurial ecosystem in the region: The Nizhny Novgorod Oblast case study. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika=Regional Economics: Theory and Practice*, 7, 76–88 (in Russian).

Visscher K., Hahn K., Konrad K. (2021). Innovation ecosystem strategies of industrial firms: A multilayered approach to alignment and strategic positioning. *Creative Innovation Management*, 30, 619–631. Available at: <https://doi.org/10.1111/caim.12429>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Evgeny V. Popov – Doctor of Sciences (Economics), Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), RAS Corresponding Member, Professor, Head of the Center for Social and Economic Research, Ural Institute of Governance, RANEPА (66, Vos'mogo Marta Street, Yekaterinburg, 620144, Russian Federation; e-mail: epopov@mail.ru)

Maksim M. Skvortsov – Head of the Department of Economics, Governance of the Tyumen Oblast (17, Sakko Street, Tyumen, 625002, Russian Federation); Candidate of Sciences degree seeking applicant, Ural Institute of Governance, RANEPА (66, Vos'mogo Marta Street, Yekaterinburg, 620144, Russian Federation); e-mail: mmskvr@gmail.com)