

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ ПУБЛИЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ КАРТОГРАФИРОВАНИЕМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ТЕРРИТОРИИ

Евгений Васильевич Попов^а

Игорь Павлович Челака^а

Максим Михайлович Скворцов^{а, б}

EDN: CYARNQ

^а Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

^б Правительство Тюменской области

Аннотация: В современную эпоху стремительного развития цифровых технологий одной из ключевых проблем является отсутствие согласованной институциональной основы для публичного управления картографированием экономических экосистем территорий. Это приводит к разрозненности данных, несогласованности стандартов и трудностям в налаживании межведомственного сотрудничества. В статье представлен институциональный механизм публичного управления картографированием экосистемы территории. Дан краткий анализ современных подходов к организации публичного управления территорией, уточнено понятие публичного управления территорией, показаны особенности институционального механизма публичного управления экосистемами, влияние цифровизации на публичное управление и возможности экосистемного подхода. Проанализированы текущая ситуация, проблемы и перспективы практического применения и направления развития публичного управления картографированием экосистемы территории.

Благодарность: Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда и Правительства Свердловской области № 24-18-20036 (<https://rscf.ru/project/24-18-20036/>).

Ключевые слова: карты, институты, управление, экосистема, ценности, цифровые технологии

Дата поступления статьи в редакцию: 10 июля 2025 года.

INSTITUTIONAL MECHANISM FOR PUBLIC MANAGEMENT OF MAPPING THE ECONOMIC ECOSYSTEM OF A TERRITORY

RESEARCH ARTICLE

Evgeny V. Popov^a

Igor P. Chelak^a

Maxim M. Skvortsov^{a, b}

^a Ural Institute of Management – a branch of the Russian

Presidential Academy of National Economy and Public Administration

^b Government of the Tyumen Region

Abstract: In this era of rapid digital technology development, a lack of coordinated institutional frameworks for mapping economic ecosystems is one of the key issues. This results in fragmented data, inconsistent standards, and challenges in fostering interagency collaboration. The article presents an institutional mechanism for public management of mapping the ecosystem of a territory. The authors provide a brief analysis of contemporary approaches to public territorial management. The article clarifies the concept of public territorial management and highlights the features of the institutional mechanism of public ecosystem management. Additionally, it discusses the impact of digitalization on public management and the potential of the ecosystem approach. The article analyzes the current situation, problems, and prospects for the practical application and development of public management through mapping of a territory's ecosystem.

Acknowledgement: The research was carried out at the expense of a grant from the Russian Science Foundation and the Government of the Sverdlovsk Region No. 24-18-20036 (<https://rscf.ru/project/24-18-20036/>).

Keywords: maps, institutions, management, ecosystem, values, digital technologies

Received: July 10, 2025.

Введение

Современные методы управления территориальным развитием опираются на комплексную интеграцию данных о природных, экономических и социальных процессах в фокусе институциональной траектории развития [North, 1994; Аузан, Лепетиков, Ситкевич, 2022]. В этом контексте публичное управление территорией играет ключевую роль, обеспечивая координацию – включая транзакционную (см, например, [Williamson, 1985]) – различных акторов, в числе которых органы государственной власти, частные организации, научные институты и гражданское общество.

Понятие публичного управления охватывает широкий спектр процессов, связанных с реализацией государственной политики, регулированием общественных отношений и управлением ресурсами территории. В наши дни оно расширяет свои возможности за счет внедрения цифровых технологий, платформенных решений и методов прогнозной аналитики. Оно включает не только традиционные административные механизмы, но и элементы цифрового управления, обеспеченные технологиями big data, искусственного интеллекта и блокчейна. Они способны обеспечить прозрачность публичного управления, сузить разрыв между социально-экономической реальностью и представлениями о ней, о чем так мечтал Дж.К. Гэлбрейт [Galbraith, 2004. P. iii].

Одним из ключевых аспектов является различие между государственным и публичным управлением: если первое охватывает исключительно деятельность государственных органов, то второе вовлекает в процесс управления широкий круг заинтересованных сторон, заставляя искать баланс между удовлетворением разнонаправленных интересов стейкхолдеров и повышением общего уровня доверия (см., например, [Остром, 2013]).

Одним из перспективных направлений публичного управления является картографирование экономической экосистемы территории, которое играет важную роль в стратегическом планировании. Этот процесс позволяет не только фиксировать текущее состояние инфраструктуры, предпринимательской среды и социальной сферы, но и отслеживать их динамику и взаимосвязи, что в свою очередь способствует адаптации управленческих стратегий и принятию обоснованных решений на основе комплексного анализа экономических факторов.

Экономическая экосистема территории представляет собой обусловленную географическими условиями, динамичную, самоорганизующуюся и эволюционирующую систему партнерских взаимодействий, построенную на принципах взаимовыгодного сотрудничества. В нее входят гражданское общество, органы государственной власти, бизнес, научно-об-

разовательные институты и медиасообщество. Эффективное управление данной экосистемой требует всестороннего анализа потоков капитала, инвестиционных процессов, предпринимательской активности и воздействия государственной политики на экономическое развитие.

В эпоху цифровых технологий особую значимость приобретает развитие геоинформационных систем (ГИС), предоставляющих доступ к актуальным пространственно-экономическим данным и обеспечивающих их интеграцию в государственное управление. Для эффективного администрирования экономической экосистемы территории необходимы институциональные механизмы, координирующие взаимодействие различных субъектов, обеспечивающие стандартизацию данных и регулирующие их использование.

Международный опыт показывает, что цифровизация процессов картографирования экономических экосистем повышает точность прогнозирования, способствует эффективному распределению инвестиционных потоков и рациональному использованию территориальных ресурсов. Например, в Европейском союзе действует Директива INSPIRE, направленная на унификацию геоданных и формирование единого цифрового пространства, что облегчает мониторинг экономической активности на разных уровнях. В США разработаны национальные экономические карты (NEP), применяемые для оценки инвестиционной привлекательности регионов, планирования логистической инфраструктуры и управления ресурсами.

Несмотря на значительный прогресс в области цифрового картографирования, остаются нерешенными вопросы, связанные с институциональными механизмами его внедрения в экономическую сферу. Одним из ключевых вызовов является отсутствие комплексного институционального механизма публичного управления картографированием экосистемы территории. Это приводит к фрагментарности данных, отсутствию единых стандартов и сложности в координации межведомственного взаимодействия.

В данной статье рассматриваются действующие нормативно-правовые акты, организационные структуры и технологические аспекты публичного управления картографированием экономических экосистем, а также анализируются основные ограничения и пути их преодоления. Целью настоящего исследования является разработка механизма публичного управления картографированием экономической экосистемы территории.

Теоретические основы картографирования экосистемы территории

Картографирование экосистем – это комплексный процесс сбора, анализа и интерпретации простран-

ственных данных, направленный на выявление структурных взаимосвязей и динамических изменений природных, социальных и экономических систем на определенной территории. Этот метод позволяет не только фиксировать текущее состояние экосистемы, но и прогнозировать ее развитие, формируя основу для научно обоснованного управления территориальным развитием [Борщ, Герасимова, Панаедова, 2021. С. 71].

Современный подход к картографированию экосистем территории выходит за рамки традиционного пространственного отображения и рассматривается как метод изучения различных отраслей и сфер деятельности с постоянным вовлечением стейкхолдеров. Экосистема территории – это сложная сеть взаимодействий между природными ресурсами, инфраструктурными объектами, экономической деятельностью и социальной средой. В этом контексте картографирование выполняет три ключевые функции:

Диагностическую – фиксирует текущее состояние элементов экосистемы, выявляет диспропорции и потенциальные риски.

Прогностическую – моделирует сценарии трансформации территории под воздействием природных и антропогенных факторов [Beirne, Fernandez, 2022. P. 108].

Управленческую – обеспечивает аналитическую поддержку для разработки стратегий пространственного планирования и устойчивого развития [Han, Zhou, Lowik, de Weerd-Nederhof, 2022. P. 124–125].

Развитие картографирования экономических экосистем связано с внедрением алгоритмического подхода (его порядок описан в статье [[Попов, Челак, Скворцов, 2024. С. 106]]. Новые технологии значительно повышают точность мониторинга и предсказательной аналитики [Brammer et al., 2016. P. 1285]]. Важным направлением является интеграция картографирования в систему стратегического планирования РФ, включая Федеральный закон от 28 июня 2014 года № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 172). Это позволяет адаптировать региональные стратегии к изменениям в экономике и пространственном развитии.

Современные подходы к управлению территориальным развитием предполагают активное использование картографических данных в процессе принятия решений. Цифровизация привела к созданию многослойных геоинформационных систем, объединяющих сведения о природных ресурсах, экономической активности и социальной инфраструктуре (см., например, [Корчагина, Корчагин, 2020]).

Стандартизация и унификация картографических данных играет ключевую роль в обеспечении их доступности и интеграции в государственные управ-

ленческие системы. Особое значение имеют международные инициативы, такие как Директива INSPIRE в Европейском союзе, направленная на создание единого цифрового геопространственного пространства, и Национальные экологические карты (NEP) в США, обеспечивающие комплексный мониторинг климатических изменений и управление ресурсами.

Кроме того, картографирование экосистем вносит существенный вклад в прогнозирование и предотвращение природных катастроф, таких как наводнения, лесные пожары и засухи. Использование ГИС и прогнозных моделей дает возможность не только оперативно оценивать текущую ситуацию, но и разрабатывать сценарии реагирования на потенциальные угрозы.

Методы картографирования экосистем можно разделить на традиционные и цифровые. К традиционным относятся полевые исследования, топографическая съемка и анализ архивных данных. Современные методы включают ГИС, дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ), анализ больших данных и машинное обучение, краудсорсинговые платформы. Они обеспечивают картографирование сегментов экономической экосистемы – детальный анализ отраслей и перспективных направлений развития с учетом позиций стейкхолдеров.

Одним из наиболее перспективных направлений является синтез картографирования и сквозных информационно-коммуникационных технологий – разработка цифровых двойников территорий, виртуальных моделей, позволяющих тестировать различные сценарии пространственного развития и оценивать воздействие экономической деятельности на ресурсы региона.

Развитие цифровых технологий, стандартизация геоданных и международное сотрудничество открывают новые горизонты для эффективного управления природными и экономическими системами. Включение картографирования в систему документов стратегического планирования РФ значительно повышает его значимость в формировании долгосрочных управленческих стратегий и устойчивого развития регионов.

Экосистемный подход в управлении территориальным развитием

Экосистемный подход представляет собой современную модель управления территориями, основанную на принципах устойчивого развития, гибкости и сетевых взаимодействий. В отличие от традиционных централизованных методов, экосистемное управление ориентировано на координацию действий множества заинтересованных сторон в рамках единой управленческой системы. Такой подход позволяет учитывать сложные взаимосвязи между природны-

Ритм экономики

Рисунок 1. Экономическая экосистема территории

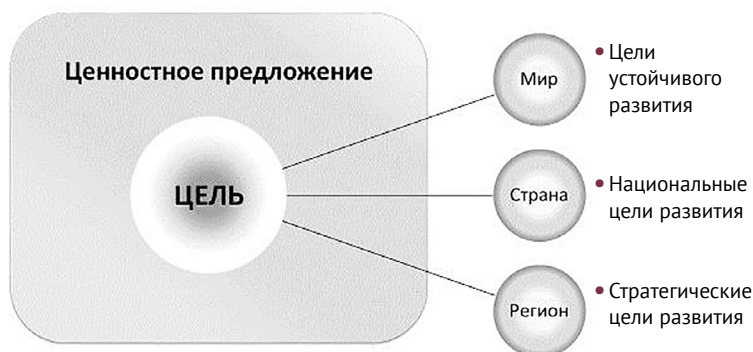
Figure 1. The economic ecosystem of the territory



Источник: Составлено авторами
Source: Compiled by the authors

Рисунок 2. Основа ценностного предложения

Figure 2. The basis of the value proposition



Источник: Составлено авторами
Source: Compiled by the authors

ми, экономическими и социальными процессами, создавая более адаптивные и устойчивые механизмы развития территорий.

Классические подходы к управлению территориями базируются на административно-правовых и плановых механизмах, где ключевые решения принимаются государственными органами. Однако, учитывая усложнение социальных и экономических процессов, увеличение экологических рисков и активное внедрение цифровых технологий, возникает необходимость в новых управленческих концепциях.

Оценивая важность экосистемного подхода в управлении, необходимо показать особенности авторского понимания экосистемы территории. Экосистема территории включает в себя ряд компонентов. В первую очередь это **пространство** как совокупность естественных образований: ландшафта, недр и природы в целом, так и искусственных (антропогенных) образований – инфраструктуры, зданий и сооружений. **Человек** – основной актор, использующий пространство для своего существования. Человек в ходе удовлетворения различных потребностей активно преобразует пространство. Объединяясь в различные группы или действуя в одиночку, он формирует **экономику**. В своем развитии человек стал выделять часть пространства в стремлении защитить себя и закрепить выгодные для своего существования экономические условия. Необходимость формировать для этого особые отношения и связи привела к появлению **государства**.

При этом государство, объединяя людей и экономических субъектов на определенной территории, само по себе связующим фактором не является. Мы считаем, что таким связующим элементом, объединяющим пространство, человека, экономику и государство является **ценностное предложение** (рисунок 1).

Экосистема территории характеризуется высокой сложностью связей ее элементов. Акторы часто имеют прямо противоположные цели, по-разному оценивают выгоду от своих усилий, согласование и координация действий присутствует фрагментарно. В основе **ценностного предложения**, которое объединяет участников экосистемы территории, определяет их поведение и синхронизирует результаты усилий, а в итоге – задает направление развития, находится **цель** (рисунок 2).

Диапазон целей может варьироваться от духовных (религиозных) до абсолютно рациональных (материальных). На текущем этапе развития человеческой цивилизации можно привести следующую иерархию целей. На планетарном уровне к всеобъемлющим целям следует отнести Цели устойчивого развития, принятые Организацией Объединенных Наций. На уровне отдельного государства – Российской Федерации – приняты Национальные цели развития. На уровне субъекта РФ, как правило, приняты стратегии социально-экономического развития региона, которыми установлены соответствующие цели.

- Экосистемное управление предлагает ряд преимуществ перед традиционными методами;
- Синхронизация усилий разных акторов за счет формирования общих целей;
- Гибкость и адаптивность – возможность оперативного пересмотра стратегий в ответ на изменения внешней среды и появление новых данных;
- Широкое участие заинтересованных сторон;
- Комплексный подход – учет экологических, экономических и социальных аспектов при принятии управленческих решений;
- Децентрализация управления.

Экосистемное управление территориальным развитием строится на нескольких ключевых принципах:

Сетевая структура – управление осуществляется через взаимодействие различных организаций и учреждений.

Адаптивность – управленческие решения принимаются с учетом изменений в окружающей среде.

Устойчивость – экосистемное управление ориентировано на долгосрочное равновесие между развитием территорий и сохранением природных ресурсов.

Экосистемный подход уже активно применяется в различных странах: в ЕС также действует система мониторинга Copernicus, подобные проекты осуществляются также в Канаде и Австралии. Усилия российских властей направлены на развитие Единой электронной картографической основы (ЕЭКО) и Национальной инфраструктуры пространственных данных (НИПД), которые призваны улучшить координацию между ведомствами и упростить доступ к пространственной информации. Все эти проекты позволяют проводить более точный анализ развития территорий и прогнозировать возможные изменения.

Институциональные механизмы картографирования экосистем

Институциональные механизмы публичного управления картографированием экосистем представляют собой совокупность правовых норм, государственных органов и процедур, направленных на координацию и регулирование деятельности в области сбора, обработки и использования пространственных данных об экосистемах. Эти механизмы обеспечивают интеграцию картографических и других данных в процессы принятия решений, что способствует эффективному управлению природными ресурсами и устойчивому развитию территорий [Самусенко, 2021. С. 35].

С учетом развиваемых авторами подходов [Попов, Челак, Скворцов, 2024], можно выделить следующие механизмы публичного управления картографированием экономических экосистем:

Административно-правовые – включают формирование национальных целей развития, разработку и реализацию нормативно-правовых актов, регулирующих процессы стратегического планирования и пространственного развития;

Экономические инструменты – финансирование программ картографирования осуществляется за счет государственных и частных инвестиций;

Цифровые механизмы – современные технологии (ГИС, big data, блокчейн, ГАС «Управление») обеспечивают точность и автоматизацию;

Участие гражданского общества – вовлечение населения, научного сообщества и общественных организаций в процессы сбора, обработки и анализа данных.

Эффективное публичное управление территориальным развитием опирается на скоординированную работу государственных институтов, применение международных стандартов (например, ISO 19115) и налаженные механизмы межведомственного взаимодействия. Эти элементы обеспечивают координацию между различными субъектами управления и способствуют унификации подходов к использованию и защите природных ресурсов.

Эффективное функционирование межведомственного взаимодействия обеспечивается за счет внедрения современных технологий и централизованных информационных систем. Среди таких инструментов можно выделить систему «Электронный бюджет», Единую государственную систему экологического мониторинга (ЕГСЭМ), Национальную инфраструктуру пространственных данных (НИПД).

В Российской Федерации нормативно-правовая база в сфере картографирования экосистем включает несколько ключевых документов. Одним из них является распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 года № 1632-р, которое предусматривает создание отечественной цифровой платформы. В рамках этого распоряжения определены следующие направления:

Создание Единой электронной картографической основы (ЕЭКО);

Разработка и использование отечественных геоинформационных технологий;

Создание федеральной сети дифференциальных геодезических станций.

Кроме того, в Градостроительный кодекс РФ были внесены изменения (ст. 57.1), которые определяют Федеральную государственную информационную систему территориального планирования (ФГИС ТП). Оператором ФГИС ТП является Министерство экономического развития Российской Федерации, что подчеркивает значимость интеграции пространственных данных в процессы территориального планирования и управления.

Многие страны внедряют собственные системы и стандарты для обеспечения эффективного картографирования экосистем. Помимо упомянутых выше проектов INSPIRE и NEP, интерес вызывает Open Geospatial Consortium (OGC), целью которой является разработка и внедрение консенсусных решений в области открытых стандартов для геопро пространственных данных.

Таким образом, институциональные механизмы публичного управления картографированием экосистем в России включают комплекс нормативно-правовых актов, деятельность специализированных государственных органов и использование современных технологий для обеспечения эффективного сбора и использования пространственных данных.

Ритм экономики

Внедрение цифровых технологий, стандартизация геоданных и развитие международного сотрудничества способствуют повышению качества и доступности картографической информации для принятия обоснованных управленческих решений.

Инструменты и технологии картографирования экосистем

ГИС представляют собой технологическую основу для сбора, хранения, обработки, анализа и визуализации пространственных данных. Интеграция ГИС в публичное управление территориальным развитием позволяет решать широкий спектр задач, включая мониторинг состояния экосистем, прогнозирование изменений и планирование использования природных ресурсов [Попов, Скворцов, 2023. С. 12].

Ключевые направления внедрения ГИС в управление экосистемами:

Создание цифровых карт природных ресурсов – ГИС позволяют отслеживать природных объектов в режиме реального времени;

Прогнозирование и моделирование изменений экосистем – использование геостатистических методов и машинного обучения помогает предсказывать динамику изменения ландшафтов и природных зон;

Интеграция с государственными информационными системами – ГИС соединяются с кадастровыми, экологическими и земельными реестрами для обеспечения комплексного управления территориями.

В российских регионах активно развивается цифровая трансформация управления экосистемами, основанная на ГИС и дистанционном зондировании. Например, в Тюменской области применяется метод сегментации экосистемы с использованием цифровых карт отраслей и сфер деятельности региона.

В последние годы наблюдается активное внедрение алгоритмов ИИ и машинного обучения (МО) в обработку геоданных. Это позволяет:

Автоматически классифицировать спутниковые снимки – алгоритмы анализируют многоспектральные изображения, определяя типы ландшафта, уровень деградации почв и динамику лесного покрова;

Выявлять аномалии в природных процессах – методы МО помогают обнаруживать участки загрязнения, зоны повышенной эрозии или изменения уровня воды в реках и озерах;

Оптимизировать управление ресурсами – ИИ позволяет прогнозировать урожайность сельскохозяйственных угодий, рассчитывать риск засух и моделировать сценарии развития урбанизированных зон [O'Toole, Meier, 2014. P. 237].

На международном уровне технологии ИИ широко применяются в рамках программ NASA и Европейского космического агентства (ESA) по мониторингу экосистем. В России подобные подходы внедряются в

проектах Росгидромета и Института географии РАН. Спутниковые системы дистанционного зондирования и беспилотные летательные аппараты (БПЛА) играют ключевую роль в мониторинге состояния экосистем и управлении территориальным развитием. В России дроны активно применяются в лесном хозяйстве (мониторинг пожаров), аграрном секторе (анализ состояния посевов), геологоразведке и в системе реагирования на чрезвычайные ситуации.

Проблемы, вызовы и перспективы управления картографированием экосистем

Картографирование экосистем сталкивается с рядом сложностей, среди которых можно выделить отсутствие унифицированных стандартов, нехватку финансовых и кадровых ресурсов, а также ограниченный доступ к пространственным данным. Однако благодаря развитию технологий и стратегическому планированию появляются новые способы преодоления этих барьеров.

Разнообразие методологических подходов к сбору и обработке геоданных в различных организациях приводит к их несогласованности и усложняет интеграцию информации. Это снижает точность аналитических исследований и способствует дублированию данных. Для устранения данной проблемы необходимо внедрение общих стандартов и форматов для обмена данными. В России предпринимаются шаги по созданию Национальной системы пространственных данных (НСПД), включающей Единую электронную картографическую основу (ЕЭКО), что способствует унификации и консолидации информации на государственном уровне.

Картографирование природных экосистем требует значительных вложений в технологическую инфраструктуру, программное обеспечение и повышение квалификации специалистов. Недостаток финансирования и нехватка профессионалов в области геоинформатики и смежных наук затрудняют развитие данной сферы. Для устранения этих барьеров необходимо привлекать дополнительные инвестиции и активизировать образовательные инициативы, направленные на подготовку кадров для работы с геопространственными данными.

Еще одной важной проблемой остается ограниченный доступ к геоданным, что замедляет проведение научных исследований и внедрение передовых технологий. Создание НСПД повысит прозрачность управления территориями и эффективность принятия решений.

Развитие цифровых платформ и облачных сервисов способствует упрощению доступа к картографическим материалам в режиме реального времени. Такие системы повышают точность управления природными ресурсами и обеспечивают поддержку

при разработке стратегических решений. В России активное развитие таких технологий, включая ЕЭКО, направлено на формирование единого пространства геоданных, доступного для широкой аудитории.

Ключевым фактором успешного картографирования является налаживание межведомственного взаимодействия и разработка единых протоколов для обмена данными. Создание НСПД в России направлено на стандартизацию информации, что позволит объединить данные из различных источников и повысить их качество. Использование блокчейн-технологий для проверки и защиты геоданных может обеспечить их надежность и предотвратить несанкционированные изменения.

Более того, несмотря на наличие нормативно-правовых актов, государственных институтов и современных технологий картографирования, управление пространственными данными остается несогласованным и недостаточно интегрированным. В настоящее время наблюдается отсутствие единого институционального механизма, что приводит к ряду системных проблем:

Разрозненность данных между ведомствами – различные учреждения ведут сбор и хранение пространственных данных по своим методикам, что затрудняет их совместное использование и приводит к дублированию информации;

Ограниченная совместимость геоинформационных систем – отсутствие единых стандартов затрудняет интеграцию данных между различными ГИС-платформами, что снижает эффективность их использования для анализа и принятия управленческих решений;

Недостаточная стандартизация методов сбора, хранения и обработки пространственных данных – использование различных подходов к структурированию и верификации информации создает несоответствия в данных, усложняя их сопоставление и анализ;

Сложности интеграции разнородных источников данных – необходимость объединения информации из ГИС кадастровых реестров и статистических данных и т.д. требует дополнительных решений, которые на данный момент не систематизированы;

Ограниченный доступ к пространственной информации – отсутствие единой цифровой платформы усложняет использование картографических материалов в стратегическом планировании и оперативном управлении территориями.

Для преодоления указанных проблем требуется создание комплексного институционального механизма публичного управления картографированием экосистем. Такой механизм должен обеспечить согласованное управление пространственными данными, их унификацию и доступность для органов власти, научных организаций и бизнеса. Основные его функции должны включать:

Координацию между ведомствами – формирование единого центра управления картографической информацией, который будет отвечать за интеграцию, обновление и верификацию данных.

Разработку и внедрение стандартов геоданных – определение унифицированных требований к структуре, форматам, методам сбора, хранения и обработки пространственных данных для их корректного использования на межведомственном уровне.

Создание единого цифрового хранилища пространственных данных – платформы, объединяющей разнородные источники информации и обеспечивающей их доступность для анализа и принятия решений.

Правовое регулирование картографической деятельности – разработку нормативно-правовой базы, закрепляющей механизмы обмена геоданными, принципы их защиты и способы внедрения в управленческую практику.

Без создания единого институционального механизма управление территориальным развитием

Рисунок 3. Институциональный механизм управления картографированием экономической экосистемы территории

Figure 3. Institutional management mechanism for mapping the economic ecosystem of the territory



Источник: Составлено авторами
Source: Compiled by the authors

Ритм экономики

остается недостаточно эффективным. Разрозненность данных, отсутствие стандартизированных методов их сбора и хранения, а также ограниченная координация между ведомствами приводят к нерациональному использованию картографической информации. Введение институционального механизма картографирования позволит устранить существующие барьеры, обеспечит интеграцию данных на межведомственном уровне и повысит качество пространственного планирования. Это создаст условия для внедрения комплексного, научно обоснованного подхода к управлению территориями, что в долгосрочной перспективе будет способствовать устойчивому развитию регионов и повышению эффективности принятия управленческих решений.

В завершение на **рисунке 3** приведена графическая иллюстрация институционального механизма управления картографированием экономической экосистемы территории.

Заключение

Настоящее исследование посвящено разработке институционального механизма публичного управления картографированием экономической экосистемы территории. Анализ современных подходов к публичному управлению картографированием экосистем

показывает, что этот процесс играет ключевую роль в стратегическом планировании и управлении территориальным развитием. Экономическая экосистема территории представляет собой динамичную систему взаимодействий между различными субъектами, включая государственные органы, бизнес, научные институты и гражданское общество.

Цифровизация и использование геоинформационных систем значительно повышают эффективность картографирования, обеспечивая точность прогнозирования и рациональное использование ресурсов. Однако, остаются проблемы, связанные с отсутствием комплексных институциональных механизмов и фрагментарностью данных. Разработанный в статье механизм публичного управления на ценностном основании предлагает решение этих проблем, обеспечивая координацию заинтересованных сторон и стандартизацию данных.

Практическое применение предложенного механизма на примере Тюменской области [Попов, Скворцов, 2023] демонстрирует его потенциал для улучшения управления территориальным развитием. Таким образом, исследование вносит значительный вклад в теорию и практику публичного управления, открывая новые возможности для устойчивого развития территорий.

Литература

- Аузан А.А., Лепетиков Я.Д., Ситкевич Д.А. Колея и маятник: влияние ловушки предшествующего развития на динамику институциональных изменений. *Вопросы теоретической экономики*. 2022. № 1(14). С. 24–47. https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE_2022_1_24_47. EDN: VUNNKO
- Борщ Л.М., Герасимова С.В., Панаедова Г.И. Планирование пространственного развития регионов по принципу экосистемы. *Региональная экономика. Юг России*. 2021. Т. 9. № 1. С. 69–79. <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2021.1.6>. EDN: MHCBGX
- Корчагина И.В., Корчагин Р.Л. Влияние инновационной экосистемы на диверсификацию экономики региона. *Журнал экономической теории*. 2020. Т. 17. № 1. С. 79–90. <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2020.17-1.6>. EDN: UUGTXW
- Остром Э. Управление общим. Эволюция институтов коллективного действия / Пер. с англ. Т. Монтян. Киев, 2013.
- Попов Е.В., Скворцов М.М. Публичное управление развитием экосистемы территории. *Проблемы развития территории*. 2023. Т. 27. № 3. С. 10–27. <https://doi.org/10.15838/ptd.2023.3.125.2>. EDN: RVZKE
- Попов Е.В., Челах И.П., Скворцов М.М. Картографирование сегментов экономической экосистемы территории. *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки*. 2024. № 3. С. 101–110. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2024-1-3-101-110>. EDN: ICBHLB
- Самусенко С.А. Влияние качества предпринимательских экосистем регионов России на развитие сектора цифровой экономики. *Вопросы управления*. 2021. № 2(69). С. 32–46. <https://doi.org/10.22394/2304-3369-2021-2-32-46>. EDN: YXTVEH
- Beirne J., Fernandez D.G. Harnessing digitalization for sustainable economic development: insights for Asia. Tokyo: Asian Development Bank Institute, 2022.
- Brammer J., Brunet N.D., Burton A.C., Cuerrier A., Danielsen F., Dewan K., Herrmann T.M., Jackson M.V., Kennett R., Larocque G., Mulrennan M., Pratihast A.K., Saint-Arnaud M., Scott C., Humphries M.M. The role of digital data entry in participatory environmental monitoring. *Conservation Biology*. 2016. 106: 112–138. <https://doi.org/10.1111/cobi.12727>. In English
- Galbraith J.K. The economics of innocent fraud: truth for our time. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2004. In English
- Han J., Zhou H., Lowik S., de Weerd-Nederhof P. Enhancing the understanding of ecosystems under innovation management context: aggregating conceptual boundaries of ecosystems. *Industrial Marketing Management*. 2022. Vol. 106. P. 112–138. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.08.008>. In English
- North D.C. Economic Performance through Time. *American Economic Review*. 1994. Vol. 84. Issue 3. P. 359–368. In English
- O'Toole Jr. L.J., Meier K.J. Public management, context, and performance: in quest of a more general theory. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 2014. Vol. 25. Issue 1. P. 237–254. <https://doi.org/10.1093/jopart/muu011>. In English
- Williamson O.E. The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting. New York: The Free Press, 1985. In English

References

- Auzan A.A., Lepetikov Y.D., Sitkevich D.A. Track and pendulum: impact of the past dependence problem on the dynamics of institutional change. *Voprosy teoreticheskoy ekonomiki*. 2022. No. 1(14). P. 24–47. https://doi.org/10.52342/2587-7666VTE_2022_1_24_47. EDN: VUNNKO. In Russian
- Borsch L.M., Gerasimova S.V., Panaedova G.I. Planning of regional spatial development according to ecosystem principle. *Regionalnaya ekonomika. Yug Rossii*. 2021. Vol. 9. No. 1. P. 69–79. <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2021.1.6>. EDN: MHCBGX. In Russian
- Korchagina I.V., Korchagin R.L. The impact of the innovation ecosys-

- tem on economic diversification of region. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii*. 2020. Vol. 17. No. 1. P. 79–90. <https://doi.org/10.31063/2073-6517/2020.17-1.6>. EDN: UUGTXW. In Russian
- Ostrom E. Governing the commons. The evolution of institutions for collective action / Translated from English by T. Montyan. Kyiv, 2013. In Russian
- Popov E.V., Chelak I.P., Skvortsov M.M. Mapping of segments of the economic ecosystem of the territory. *Gosudarstvennoe i municipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski*. 2024. No. 3. P. 101–110. <https://doi.org/10.22394/2079-1690-2024-1-3-101-110>. EDN: ICBHLB. In Russian
- Popov E.V., Skvortsov M.M. Public governance of the development of territorial ecosystems. *Problemy razvitiya territorii*. 2023. Vol. 27. No. 3. P. 10–27. <https://doi.org/10.15838/ptd.2023.3.125.2>. EDN: RVZKE. In Russian
- Samusenko S.A. The impact of regional entrepreneurial ecosystems quality on the development of the digital economy sector in Russia. *Voprosy upravleniya*. 2021. No. 2(69) P. 32–46. <https://doi.org/10.22394/2304-3369-2021-2-32-46>. EDN: YXTVEH. In Russian

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Евгений Васильевич Попов, доктор экономических наук, член-корреспондент РАН, директор Центра социально-экономических исследований

Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 620144, Екатеринбург, 8 Марта, 66).

E-mail: epopov@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-5513-5020>

Игорь Павлович Челак, кандидат экономических наук, заместитель директора Центра социально-экономических исследований

Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Российская Федерация, 620144, Екатеринбург, 8 Марта, 66).

E-mail: chelak@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0001-8770-0533>

Максим Михайлович Скворцов, соискатель

Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, (Российская Федерация, 620144, Екатеринбург, 8 Марта, 66); директор Департамента экономики

Правительства Тюменской области (Российская Федерация, 625000, Тюмень, Володарского, 45). E-mail: mmskvr@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-7807-9313>

Для цитирования: Попов Е.В., Челак И.П., Скворцов М.М. Институциональный механизм публичного управления картографированием экономической экосистемы территории. *Государственная служба*. 2025. № 5. С. 55–63.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Evgeny V. Popov, Doctor of Sci. (Economics), Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Center for Socio-Economic Research

Ural Institute of Management – a branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (66, 8 Marta St., Yekaterinburg, 620144, Russian Federation). E-mail: epopov@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-5513-5020>

Igor P. Chelak, Candidate of Sci. (Economics), Deputy Director of the Center for Social and Economic Research

Ural Institute of Management – a branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (66, 8 Marta St., Yekaterinburg, 620144, Russian Federation). E-mail: chelak@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0001-8770-0533>

Maxim M. Skvortsov, Applicant

Ural Institute of Management – a branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (66, 8 March St., Yekaterinburg, 620144, Russian Federation);

Director of the Department of Economics
Government of the Tyumen Region (45, Volodarsky St., Tyumen, 625000, Russian Federation). E-mail: mmskvr@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-7807-9313>

For citation: Popov E.V., Chelak I.P., Skvortsov M.M. Institutional mechanism for public management of mapping the economic ecosystem of a territory. *Gosudarstvennaya sluzhba*. 2025. No. 5. P. 55–63.