



ISSN 2541-8580

0+

ВЕСТНИК УНИВЕРСИТЕТА ПРАВИТЕЛЬСТВА МОСКВЫ

Научный журнал

№ 4 (70) 2025

Ключевая тема

Социальное партнерство, рынок труда, город XXI века



Экономика

Экономическая теория • Региональная и отраслевая экономика • Финансы

Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

Мировая экономика • Менеджмент • Государственное и муниципальное управление



ТВОЙ ГОРОД ТВОЁ ДЕЛО

«Вестник Университета Правительства Москвы» – научный журнал по экономике для эффективных руководителей современного мегаполиса и для тех, кто еще только учится управлять городом. Учредитель и издатель журнала – Университет Правительства Москвы



Университет Правительства Москвы



Высшее образование

- ▶ Самые актуальные направления подготовки в бакалавриате, магистратуре и аспирантуре
- ▶ Интересные и насыщенные университетские будни
- ▶ Участие в городских проектах начиная с первого курса
- ▶ Стипендии и стажировки
- ▶ Перспектива работы в системе Правительства Москвы

Присоединяйтесь
к команде
Университета
Правительства
Москвы



Обучение
за счет гранта
Правительства
Москвы



Управление кадровых сервисов Правительства Москвы

На **Витрине кадровых сервисов** – уникальные программы для сотрудников лучшей команды столицы



talent.mos.ru



Руководителям

Более 30 инструментов для эффективного развития команды и своих управленческих навыков



Специалистам

Более 40 программ для совершенствования профессиональных и личностных компетенций и для повышения квалификации

Все продукты созданы с учетом специфики работы в команде Москвы, и большинство из них не требуют финансовых вложений

Узнавайте первыми о старте записи на программы – подписывайтесь на официальный телеграм-канал Управления кадровых сервисов Правительства Москвы



Образовательное пространство Правительства Москвы

Более 400 бесплатных вебинаров об устройстве и развитии умного города, о повышении личной эффективности, секретах системного управления

Вебинары ведущих
экспертов
в удобное
для вас время



Вестник Университета Правительства Москвы

№ 4 (70) 2025. Социальное партнерство, рынок труда,
город XXI века

Содержание

А. В. Фоменко. Социальное партнерство и потенциал кадров в развитии города	2	A. V. Fomenko. Social Partnership and Workforce Potential in Urban Development
А. В. Шувакин, Е. В. Сёмина, Д. С. Циценко, Ц. Н. Петросян. Оценка компетенций через взаимосвязь с иерархией когнитивных навыков и таксономией учебных задач	3	A. V. Shuvakin, E. V. Syomina, D. S. Tsitsenko, T. N. Petrosyan. Competency Assessment Through the Relationship with the Hierarchy of Cognitive Skills and the Taxonomy of Learning Tasks
Г. В. Дёгтев, С. А. Сергеева. ESG-подходы в промышленной политике Москвы: опыт ОЭЗ «Технополис Москва»	7	G. V. Degtev, S. A. Sergeeva. ESG Approaches in Moscow's Industrial Policy: The Case of Moscow Special Economic Zone "Technopolis"
И. И. Задорожная, О. Н. Любина. Рынок труда Москвы: современное состояние и перспективы развития	12	I. I. Zadorozhnaya, O. N. Lyubina. Moscow's Labor Market: Current State and Development Prospects
Н. Г. Куцевол, С. А. Владимирова. Эффект влияния социального партнерства на развитие региона	18	N. G. Kutsevol, S. A. Vladimirova. The Impact of Social Partnership on Regional Development
Н. С. Гегедюш, А. И. Поминова. Технологии маркетинга территорий как драйвер городского развития: опыт Москвы	31	N. S. Gegedyush, A. I. Pominova. Place Marketing Technologies as a Driver of Urban Development: The Case of Moscow
Л. А. Доронина. Стандарты управления качеством в практике российских предприятий	40	L. A. Doronina. Quality Management Standards in the Practice of Russian Enterprises
Р. В. Шамин, В. М. Глущенко. Модели информационных процессов в мегаполисе	47	R. V. Shamin, V. M. Glushchenko. Modeling Information Processes in a Metropolis
Н. А. Холкина, В. В. Терёшина. Моделирование искусственного общества как основа когнитивного управления мегаполисом	53	N. A. Kholkina, V. V. Teryoshina. Artificial Society Modeling as a Basis for Cognitive Megacity Management

Социальное партнерство и потенциал кадров в развитии города

Курс на развитие человеческого капитала и социального партнерства в контексте современных мегаполисов становится не просто стратегическим выбором, а важнейшим требованием выживания и устойчивого роста городов. В условиях глобальной конкуренции, цифровой трансформации и усложнения социально-экономических связей мегаполисы, стремящиеся к лидерству, должны рассматривать своего жителя не как пассивного потребителя услуг, а как ключевого агента развития, движущую силу и одновременно выгодополучателя всех преобразований.

Москва — наглядный пример того, что инвестиции в человеческий потенциал и выстроенная система социального диалога способны совокупно генерировать значимые положительные изменения во всех сферах городской жизни. Актуальность такого подхода многократно возрастает в свете вызовов, с которыми сталкивается современный рынок труда российской столицы. Цифровизация, автоматизация и появление новых профессий требуют не просто гибкой системы переобучения, но и проактивного формирования запроса на компетенции будущего. В этой парадигме развитие человеческого капитала трансформируется из задачи системы образования в сквозной приоритет, затрагивающий бизнес, городскую администрацию и самого гражданина.

Социальное партнерство становится тем механизмом, который позволяет синхронизировать усилия всех сторон: образовательные учреждения получают сигналы от реального сектора экономики о необходимых навыках, город создает инфраструктуру для непрерывного обучения и переобучения, а работники повышают свою конкурентоспособность. Возникает поток позитивной обратной связи: качественный человеческий капитал привлекает в город высокотехнологичные компании, а те, в свою очередь, формируют новые современные высокопроизводительные рабочие места.

Для объективной оценки эффективности мер, принимаемых в области развития человеческого капитала и формирования социального партнерства, а также для проведения сравнительного анализа с другими мировыми центрами необходима современная методология. Эта проблема затрагивается в одной из статей, вошедших в данный номер. Разработка интегрального индекса экономического развития

мегаполисов становится ключевой задачей. Такой индекс позволит перейти от точечного управления к системному, оценивать синергетический эффект от различных городских программ и выявлять узкие места. Для Москвы это возможность не только зафиксировать свои достижения, но и идентифицировать зоны для дальнейшего роста, сделать управление более структурированным.

Одним из самых перспективных направлений в контексте управления сложными социально-экономическими системами являются исследования в области моделирования искусственного общества. Создание цифровых двойников городских сообществ позволяет перейти от реактивного управления к когнитивному, т. е. к способности прогнозировать последствия управленческих решений до их реализации. Моделируя реакции различных социальных групп на те или иные решения (например, введение нового транспортного тарифа, открытие технопарка, изменение формата социальной поддержки), городские власти могут выбирать наиболее эффективные и наименее конфликтные траектории развития. В нынешний номер вошла статья сотрудников Университета Правительства Москвы, представляющая такое исследование.

Москва стоит на пороге нового этапа урбанистического развития. Ключевым фактором станет не величина инвестиций в бетон и металл, а инвестиции в человека и качество социальных отношений. Связка «человеческий капитал — социальное партнерство», усиленная передовыми маркетинговыми технологиями, точными измерительными инструментами, такими как интегральные индексы, и прогнозными когнитивными моделями, формирует новую парадигму управления. Это путь к созданию не просто умного, но и мудрого города, который развивается для людей и силами людей, обеспечивая устойчивый рост качества жизни и социально-экономических показателей в долгосрочной перспективе.

А. В. Фоменко,

доктор экономических наук,
профессор кафедры экономики
и финансового права Университета
Правительства Москвы,
научный редактор «Вестника Университета
Правительства Москвы»

Оценка компетенций через взаимосвязь с иерархией когнитивных навыков и таксономией учебных задач

Шувакин Антон Викторович — директор по персоналу и операционной эффективности, Департамент инвестиционной и промышленной политики города Москвы (123112, Россия, г. Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д. 21, стр. 1), e-mail: Antonshuvakin@yandex.ru

Сёмина Екатерина Владимировна — главный эксперт отдела обучения и развития персонала, Департамент инвестиционной и промышленной политики города Москвы (123112, Россия, г. Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д. 21, стр. 1)

Циценко Дмитрий Сергеевич — главный эксперт отдела обучения и развития персонала, Департамент инвестиционной и промышленной политики города Москвы (123112, Россия, г. Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д. 21, стр. 1)

Петросян Циала Нугзариевна — заместитель директора по персоналу и операционной эффективности, Департамент инвестиционной и промышленной политики города Москвы (123112, Россия, г. Москва, 1-й Красногвардейский пр-д, д. 21, стр. 1)

Статья посвящена обоснованию методологии оценки компетенций на основании анализа когнитивной сложности задач. Через интеграцию иерархии когнитивных навыков, таксономии учебных задач и структуры модели компетенций формируется объективный механизм измерения уровня владения компетенцией. Развитость компетенции оценивается по комплексу когнитивных операций, которые человек способен выполнить при решении реальных задач.



Ключевые слова: управление кадрами, HR, оценка компетенций, компетентностный подход, когнитивные навыки, таксономия учебных задач.

Для цитирования: Шувакин А. В., Сёмина Е. В., Циценко Д. С. Петросян Ц. Н. Оценка компетенций через взаимосвязь с иерархией когнитивных навыков и таксономией учебных задач // Вестник Университета Правительства Москвы. 2025. № 4. С. 3–6.

Article

Competency Assessment Through the Relationship with the Hierarchy of Cognitive Skills and the Taxonomy of Learning Tasks

Anton V. Shuvakin — Director of Personnel and Operational Efficiency, the City of Moscow Department of Investment and Industrial Policy (21 building 1, 1st Krasnogvardeysky proezd, Moscow, 123112, Russia), e-mail: Antonshuvakin@yandex.ru

Ekaterina V. Syomina — Lead Expert, Personnel Training and Development Division, the City of Moscow Department of Investment and Industrial Policy (21 building 1, 1st Krasnogvardeysky proezd, Moscow, 123112, Russia)

Dmitriy S. Tsitsenko — Lead Expert, Personnel Training and Development Division, the City of Moscow Department of Investment and Industrial Policy (21 building 1, 1st Krasnogvardeysky proezd, Moscow, 123112, Russia)

Tsiala N. Petrosyan — Deputy Director of Personnel and Operational Efficiency, the City of Moscow Department of Investment and Industrial Policy (21 building 1, 1st Krasnogvardeysky proezd, Moscow, 123112, Russia)

This article substantiates a methodology for assessing competencies based on an analysis of the cognitive complexity of tasks. By integrating a hierarchy of cognitive skills, a taxonomy of learning tasks, and a competency model structure, the study proposes an objective mechanism for measuring competency proficiency. The level of competency development is evaluated through the set of cognitive operations an individual can perform when solving real-world tasks.

Keywords: human resource management, HR, competency assessment, competency-based approach, cognitive skills, taxonomy of learning tasks.

For citation: Shuvakin A. V., Syomina E. V., Tsitsenko D. S., Petrosyan T. N. Competency Assessment Through the Relationship with the Hierarchy of Cognitive Skills and the Taxonomy of Learning Tasks. *MMGU Herald*, 2025, no. 4, pp. 3-6. (In Russ.).

Введение

В условиях VUCA-мира, в эпоху глобализации и фокусирования внимания на значимости человека, сложилась необходимость корректировки качественного образа управленческого процесса. В управлении персоналом организаций акцент сделан на масштабировании компетентностного подхода, начало становления которого связано с исследованиями Р. Бояциса, Л. Спенсера, Д. МакКлелланда в 70-е гг. XX в.

Компетентностный подход — это инструмент, позволяющий не допустить или снизить дефицит кадров, обеспечив тем самым эффективность текущей деятельности. Применение такого подхода позволяет сформировать профили компетенций и модели, в соответствии с которыми реализуется вся операционная деятельность от отбора кандидатов на ту или иную позицию до увольнения [1].

Компетентность как понятие шире и предполагает совокупность обоснованных компетенций, относится к конкретной должности, операционной деятельности [1]. Агрегированные компетенции, сформированные в профили и модели, актуальны в операционной деятельности организации после того, как руководство сформулировало цель и менеджер по персоналу детерминировал функции, в соответствии с которыми сформирована матрица полномочий и квалификаций.

Важно отметить, что компетенцию довольно проблематично измерять, ее можно наблюдать, подвергать анализу для выявления содержательных и эмпирических индикаторов. Компетенции описываются через субъективные оценки поведения интервьюером или через экспертные оценки, что снижает валидность диагностики. Однако существует подход, позволяющий в рамках разработанной модели компетенций определить уровень владения компетенцией через иерархию когнитивных операций, основанную на анализе задач. В данном подходе связаны иерархия когнитивных навыков, таксономия учебных задач и модель компетенций.

В 1956 г. Б. С. Блум опубликовал работу «Таксономия образовательных целей. Руководство 1: Когнитивная область», в которой описал классификацию образовательных целей [5], обеспечивающую более надежную процедуру оценки студентов и результатов образовательной практики. Как отметил автор, задача педагогической науки заключается в том, чтобы создать основу для классификации целей и задач образования, пригодную для измерения.

Б. С. Блум выделил три области образовательной деятельности: когнитивную, включающую в себя

знания и ментальные навыки, аффективную, состоящую из эмоциональных реакций, и психомоторную (физические умения и навыки). Когнитивная область охватывает шесть уровней когнитивной активности — от простых к сложным: 1) знание; 2) понимание; 3) применение; 4) анализ; 5) оценка; 6) синтез. Исследователь подчеркнул, что повышение уровня когнитивной деятельности связано не с увеличением объема знаний, а с усложнением операций переработки информации [5]. Этот ключевой тезис позволяет использовать таксономию Б. С. Блума для оценки компетенций: чем сложнее тип когнитивных операций, выполняемых человеком, тем выше уровень его компетентности.

Однако существуют другие классификации учебных задач. Так, Д. Толлингерова [2, с. 49] предложила собственную классификацию учебных задач, основанную не на целях обучения, а на типе действия, которое должен выполнить обучающийся. Автор выделяет несколько типов задач, требующих от исполнителя выполнения действий различного характера и с разной степенью когнитивной самостоятельности:

- мнемического воспроизведения данных;
- простых мыслительных операций с данными;
- сложных мыслительных операций с данными;
- сообщения данных;
- творческого мышления.

Автор подчеркивает связь сложности задачи с глубиной переработки информации [4, с. 26]. Таким образом, таксономия учебных задач выступает инструментом анализа не намерений преподавателя (целей), а фактических требований к когнитивной деятельности обучающегося.

Модель оценки компетенций

В основу предлагаемой модели компетенций положен принцип «компетенция как способность выполнять задачи определенной когнитивной сложности». Это означает, что уровень компетенции определяется не опытом, не поведением, не самооценкой, а структурой когнитивных операций, которые человек способен выполнить при решении реальных задач. Использование двух вышеупомянутых таксономий в методологии экосистемы компетенций обусловлено двумя ключевыми причинами. Во-первых, они дополняют друг друга структурно: таксономия Б. С. Блума описывает иерархию мыслительных операций, необходимых для выполнения действий, таксономия Д. Толлингеровой описывает иерархию задач, которые требуются для проявления этих мыслительных операций. Во-вторых,

эти две классификации позволяют объективно измерять компетенции через наблюдаемые задачи.

Компетентность проявляется не сама по себе, а через способность человека решать задачи определенного уровня когнитивной сложности. Именно через объективные задания можно фиксировать уровни репродукции, анализа, синтеза, уровень создания новых действий или стратегий. Такой подход устраняет субъективность и делает возможной научную диагностику компетенций без поведенческой редукции.

Ключевым методологическим решением, таким образом, является синтез двух таксономий, основанный на следующем принципе: тип задачи определяет тип когнитивной операции, а тип когнитивной операции определяет уровень компетенции. В итоге уровни компетенции могут быть операционализированы через наблюдаемые действия: тип задач, когнитивный уровень, характер компетентности. Названная связка позволяет объективно определять уровень компетенции на основании сложности задач, строить уровневую шкалу развития компетенции и переходить от описательного подхода к измеряемому.

В изложенной логике формируется семиуровневая шкала компетентности (С, ВС, В, АВ, А, А+, А++). Каждому уровню компетентности соответствуют определенный класс задач и тип мыслительных операций, которые человек способен выполнять автономно и устойчиво.

Уровень С характеризуется освоением репродуктивных действий и базовых когнитивных операций. Ему соответствуют задачи, описываемые в таксономии Д. Толлингеровой как задания на мнемическое воспроизведение или точное следование образцу. На уровне С реализуются нижние уровни таксономии Б.С. Блума — «знание» и частично «понимание». Индивид способен извлекать, узнавать и корректно повторять информацию, но не выполняет существенных преобразований материала.

Уровень ВС отражает способность выполнять простые мыслительные операции с опорой на известные алгоритмы. Задачи этого уровня предполагают интерпретацию, переформулирование или использование стандартного правила в типовой ситуации. В терминах Б.С. Блума здесь преобладают уровни «понимание» и «применение». Человек способен самостоятельно применить изученный способ действия, если условия остаются предсказуемыми и структурированными.

Уровень В соответствует продуктивным задачам базовой сложности, требующим от обучающегося не только воспроизведения, но и анализа информации.

На этом уровне появляется необходимость сравнивать данные, выявлять связи и выбирать наиболее подходящий способ решения. В логике Б.С. Блума это переход от «применения» к «анализу». Индивид демонстрирует способность перестраивать действие в зависимости от структуры задачи, что свидетельствует о начале формирования гибкого когнитивного поведения.

Уровень АВ отражает выполнение задач, требующих многоаспектного анализа и частичного синтеза. При решении таких задач необходимы переработка неоднородной информации, комбинирование методов, адаптация алгоритма под новые условия. Эта деятельность соответствует повышенным уровням таксономии Б.С. Блума — «анализу» и частично «синтезу». Обучающийся способен создавать новые способы решения в пределах известной предметной области, свободно перестраивая мыслительные операции.

Уровень А является высшим в пятиуровневой модели и соответствует заданиям творческого типа. Задачи уровня А требуют полного синтеза, интеграции информации, разработки нового способа действия или решения, отсутствующего в готовом виде. В терминах Б.С. Блума это уровни «синтез» и «оценка», предполагающие не только создание нового продукта, но и критическое осмысление собственных решений. Индивид демонстрирует высокую степень автономности мышления, способность работать в условиях неопределенности и принимать решения, основанные на самостоятельном определении критериев.

Уровень А+ сходен с уровнем А и соответствует высокому уровню компетентности. Индивид уверенно и устойчиво выполняет задачи творческого типа, требующие синтеза, интеграции и самостоятельной оценки решений. Уровень А+ соответствует в таксономии Б.С. Блума операциям «синтез» и «оценка», а по классификации Д. Толлингеровой — творческим задачам, включая создание нового продукта или способа действия. Отличительной особенностью уровня А+ является то, что успешность выполнения задач обеспечивается не только развитой когнитивной структурой, но и релевантным практическим опытом продолжительностью минимум полтора года. Таким образом, уровень А+ — это сочетание сложных когнитивных операций и профессиональной зрелости, позволяющей находить творческие решения не только в учебных, но и в реальных рабочих задачах.

Уровень А++ представляет собой высшую степень сформированности компетенции. Индивид не только выполняет очень сложные творческие

задачи, но и способен проектировать новые подходы, системы и стратегии, опираясь на глубокую профессиональную экспертизу. Как и уровень А+, данный уровень А++ соответствует операциям «синтез» и «оценка» в таксономии Б. С. Блума и наиболее сложным творческим задачам в классификации Д. Толлингеровой. Однако для его достижения требуется иметь не менее трех лет систематического практического опыта.

Как видим, семиуровневая шкала компетентности является прямым отражением иерархии когнитивных операций: движение от уровня С к уровню А соответствует переходу от репродукции к продуктивным и далее — к творческим действиям. Уровень развития компетенции соотносится с характером и сложностью задач, доступных для решения тем или иным человеком.

Практическое значение

Представленная методология позволяет объективно и воспроизводимо измерять уровень владения компетенциями исходя из анализа реальных задач. В отличие от распространенных моделей, основанных преимущественно на экспертных оценках или наблюдении за поведением [3], предложенная система опирается на когнитивную основу, фиксируя мыслительные операции, на которых базируется профессиональное действие.

Семиуровневая модель не только уточняет содержание компетентностного подхода, но и расширяет его, привнося инструментальную и когнитивную строгость, необходимую для современного профессионального и образовательного контекста.



Информационные источники

1. Комлева Н. В. Профессиональная компетентность личности в условиях Smart-общества // Открытое образование. 2017. № 1. С. 27–33. DOI: 10.21686/1818-4243-2017-1-27-33.
2. Ляудис В. Я. Методика преподавания психологии: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальностям психологии. М. [и др.]: Питер, 2007. 192 с.
3. Огневенко Н. С. Зарубежный опыт разработки моделей профессиональных компетенций в сфере государственного управления // Вестник экспертного совета. 2018. № 4 (15). С. 166–169.
4. Толлингерова Д., Голоушова Д., Канторкова Г. Психология проектирования умственного развития детей / пер. с чешск. М.: Прага Роспедгентство, 1994. 40 с.
5. A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives / editors L. W. Anderson, D. R. Krathwohl, P. W. Airasian [et al.]. New York: Pearson Education, 2001. 334 p.

References

1. Komleva N. V. Professional Competence of the Person in the Smart-society. *Open Education*, 2017, no. (1), pp. 27-33. DOI: 10.21686/1818-4243-2017-1-27-33. (In Russ.).
2. Lyudis V. Ya. *Metodika prepodavaniya psikhologii [Psychology Teaching Methodology: Textbook for University Students Majoring in Psychology]*. Moscow [et al.]: Piter Publ., 2007, 192 p. (In Russ.).
3. Ognevenko N. S. Foreign Experience of Development of Models of Professional Competences in the Sphere of State Management. *Vestnik ekspertnogo soveta*, 2018, no. 4 (15), pp. 166–169. (In Russ.).
4. Tollingerova D., Goloushova D., Kantorkova G. *Psikhologiya Proektirovaniya Umstvennogo Razvitiya Detey [Psychology of Designing Children's Mental Development]*. Moscow: Prague Rospedagentstvo Publ., 1994. 40 p. (In Russ.).
5. Anderson L. W., Krathwohl D. R., Airasian P. W. [et al.], eds. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Pearson Education, 2001. 334 p.

ESG-подходы в промышленной политике Москвы: опыт ОЭЗ «Технополис Москва»

Дёгтев Геннадий Валентинович — доктор юридических наук, доцент, генеральный директор ОЭЗ «Технополис Москва», профессор кафедры финансового менеджмента и финансового права (107045, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, д. 28), eLIBRARY SPIN-код: 7923-5544, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1713-098X>, e-mail: g.degtev@mail.ru

Сергеева Светлана Александровна — доктор экономических наук, старший научный сотрудник, сектор научно-исследовательских работ и проектов, Университет Правительства Москвы (107045, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, д. 28), eLIBRARY SPIN-код: 6217-4538, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1387-7138>, e-mail: SergeevaSA3@edu.mos.ru

В статье рассмотрен опыт особой экономической зоны (ОЭЗ) «Технополис Москва», продвигающей концепцию устойчивого развития в формате инновационных моделей на предприятиях резидентов. Создание особых экономических зон, технопарков, промышленных парков служит действенным средством стимулирования обрабатывающей промышленности, которая для Москвы является ключевым фактором пространственного развития города. Внедрение предлагаемых ESG-подходов способствует росту производительности труда резидентов и одновременно повышению инвестиционной привлекательности территорий и улучшению качества городской среды. Одно из направлений работы ОЭЗ «Технополис Москва» — кадровые и образовательные проекты (сотрудничество колледжей с предприятиями резидентов), направленные на создание комплексной обучающей и воспитывающей среды для каждого жителя. ОЭЗ действительно могут быть эффективным инструментом устойчивого развития региона и драйверами ESG-трансформации промышленности.



Ключевые слова: промышленная политика, устойчивое развитие, ESG-модель, ОЭЗ «Технополис Москва», обрабатывающая промышленность.

Для цитирования: Дёгтев Г. В., Сергеева С. А. ESG-подходы в промышленной политике Москвы: опыт ОЭЗ «Технополис Москва» // Вестник Университета Правительства Москвы. 2025. № 4. С. 7–11.

Article

ESG Approaches in Moscow's Industrial Policy: The Case of Moscow Special Economic Zone "Technopolis"

Gennady V. Degtev — Advanced Doctor of Economics, Docent, General Director, Moscow SEZ "Technopolis", Associate Professor, Department of Financial Management and Financial Law, Moscow Metropolitan Governance Yuri Luzhkov University (28 Sretenka ulitsa, Moscow, 107045, Russia), eLIBRARY SPIN-code: 923-5544, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1713-098X>, e-mail: g.degtev@mail.ru

Svetlana A. Sergeeva — Advanced Doctor of Economics, Senior Researcher, Research and Projects Sector, Moscow Metropolitan Governance Yuri Luzhkov University (28 Sretenka ulitsa, Moscow, 107045, Russia), eLIBRARY SPIN-code: 6217-4538, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1387-7138>, e-mail: SergeevaSA3@edu.mos.ru

This article examines the practices of Moscow Special Economic Zone (SEZ) "Technopolis" in promoting a sustainable development framework through innovative models for its resident companies. The establishment of special economic zones, technoparks, and industrial parks serves as an effective mechanism for stimulating the manufacturing industry, which acts as a key driver of spatial development for the city of Moscow. The implementation of the proposed ESG approaches contributes to an increase in labor productivity among resident firms while simultaneously enhancing the investment appeal of the territories and improving the quality of the urban environment. A key focus of the Moscow SEZ "Technopolis" is its personnel and educational projects, such as collaboration between colleges and resident enterprises, aimed at creating a comprehensive learning and developmental environment for every citizen. The findings indicate that SEZs can indeed be an effective instrument for a region's sustainable development and a driver of the ESG transformation in industry.

Keywords: industrial policy, sustainable development, ESG model, Moscow Special Economic Zone “Technopolis”, manufacturing industry.

For citation: Degtev G. V., Sergeeva S. A. ESG Approaches in Moscow’s Industrial Policy: The Case of Moscow Special Economic Zone “Technopolis”. *MMGU Herald*, 2025, no. 4, pp. 7-11. (In Russ.)

Введение

Национальные цели развития Российской Федерации на период до 2030 г., а в перспективном плане — до 2036 г., подразумевают «обеспечение стабильного экономического и социального развития Российской Федерации», причем «экономического развития, основанного на честной конкуренции, предпринимательстве и частной инициативе, высокой эффективности и технологичности» [8].

Термин «устойчивое развитие» впервые прозвучал в докладе Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития в 1987 г., известном как Доклад Брундтланд [4]. Учитывая опыт российской научной школы [1, 6], можно предложить следующее толкование сущности устойчивого развития: «это развитие, удовлетворяющее текущие потребности человека и осуществляемое без ущерба для возможности будущих поколений также удовлетворять свои собственные потребности» [3].

В нашей стране в 2020 г. были законодательно закреплены цели устойчивого развития с учетом российской специфики и государственных приоритетов [9]. Эти цели концептуально соответствуют представлениям о гармоничном развитии экономики государства, что означает соразмерное развитие различных отраслей производства в зависимости от специфики региона. Более того, в мае 2025 г. Президент Российской Федерации В. В. Путин отметил, что российская экономика демонстрирует устойчивость [2], однако при этом поручил правительству «принять дополнительные меры по поддержке отраслей обрабатывающей промышленности», обратив внимание в том числе на «обеспечение оперативной реализации механизмов поддержки приоритетных проектов в промышленности» [7].

Постановка задачи

Обрабатывающая промышленность Москвы рассматривается как фактор пространственного развития города: она выступает объективной основой для интеграции промышленных площадок в городскую среду в виде центров притяжения производства. Фокусные направления развития промышленности Москвы сегодня:

- ускоренное развитие приоритетных высокотехнологических секторов;

- повышение доступности и качества промышленной инфраструктуры;

- повышение уровня кластеризации промышленности;

- сохранение высокой доли частных инвестиций в производство и промышленную инфраструктуру.

Среди драйверов промышленной политики города в рамках концепции устойчивого развития особое значение приобретает такой инструмент, как создание экономических зон, в которых при участии государства могут реализовываться различные проекты бизнеса. Особая экономическая зона (ОЭЗ) «Технополис Москва» — яркий пример инновационной экосистемы, в которой поддержка со стороны государства и частные инвестиции создают новое пространство возможностей для городского сообщества.

Концептуальные основы работы ОЭЗ «Технополис Москва»

ОЭЗ «Технополис Москва» формирует и внедряет новые управленческие подходы, инструменты промышленной политики, способствующие достижению целей устойчивого развития Москвы в целом и ее промышленности в частности за счет качественного изменения, рационального использования имущественных, финансовых, кадровых и других ресурсов.

Основная парадигма участия ОЭЗ «Технополис Москва» в устойчивом развитии столицы Российской Федерации концептуально представлена в миссии и видении этого процесса. Миссия: «Объединяем усилия представителей бизнеса, научной и образовательной системы, международных партнеров и государства для выполнения задач по развитию новейших наукоемких и технологичных отраслей в экономической системе [5]. Видение: «ОЭЗ «Технополис Москва» выступает в качестве движущей силы для развития инновационных и высокотехнологичных отраслей и стремится создать устойчивую экосистему путем снижения негативного воздействия на окружающую среду и развития человеческого потенциала» [5].

Концепция деятельности ОЭЗ «Технополис Москва» в области устойчивого развития раскрывает все аспекты предлагаемой резидентам ESG-модели [5].

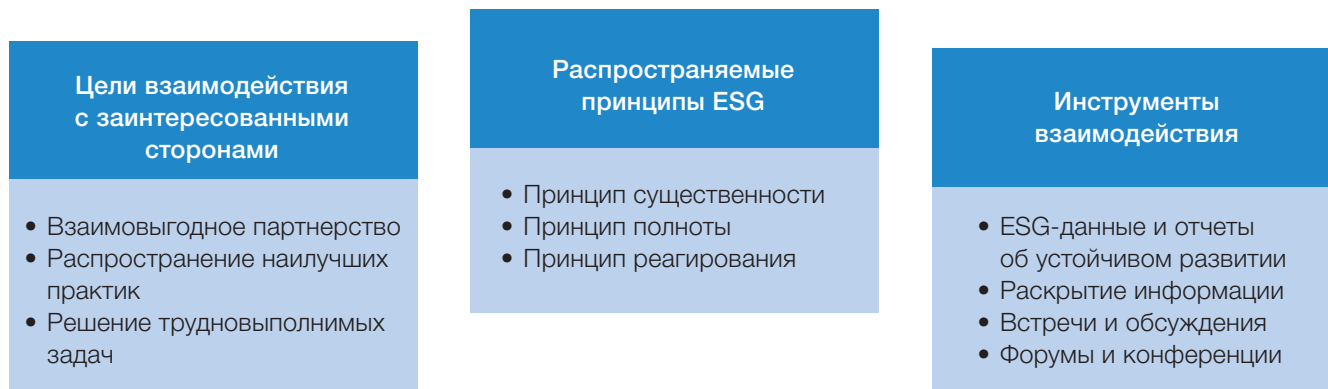


Рис. 1. Распространение ESG-принципов и взаимодействие с заинтересованными сторонами согласно концепции устойчивого развития ОЭЗ «Технополис Москва» (источник: ОЭЗ «Технополис Москва» [5])

Основные принципы формирования моделей инфраструктурных площадок, направленных на достижение целей устойчивого развития (ЦУР):

1. Привлечение инвестиций и реализация проектов на территориях ОЭЗ, промышленных парков, промышленных парков, территориях опережающего развития, отвечающих ЦУР.

2. Внедрение стандартов ESG и раскрытие нефинансовой отчетности.

3. Распространение принципов ESG и взаимодействие с заинтересованными сторонами (рис. 1).

Масштабы участия ОЭЗ «Технополис Москва» в поддержании и усилении устойчивости всех направлений развития столицы, в том числе ее промышленной политики, отражены в следующих постулатах:

- поддержка инноваций (создание эффективной инфраструктуры для инновационной работы резидентов);
- забота о сотрудниках (постоянное повышение уровня квалификации сотрудников, увеличение их благополучия, забота о здоровье и др.);
- экологическая ответственность и вклад в борьбу с изменением климата (борьба с негативными климатическими изменениями; повышение эффективности экологического менеджмента; забота об окружающей природе; ответственное ресурсное распределение; противодействие негативным климатическим явлениям и т.д.).

Важный аспект устойчивого развития города — благоустройство промышленных территорий, и в этой деятельности непосредственно участвует ОЭЗ «Технополис Москва». К примеру, площадка «Печатники» была создана около ста лет назад — в 1930 г. здесь был построен автомобильный завод. Несмотря на последующие реконструкции и готовую качественную инфраструктуру, благоустройство продолжается в интеграции с развитием других современных сервисов, способствуя повышению качества жизни москвичей. Так, запланированы создание

эстетичных зон общего пользования, прогулочные маршруты, интегрированные с набережной Южно-Портового района, проведение массовых мероприятий. Для комфортного пребывания сотрудников планируется развивать сервисы — доставку еды, автомобильные мойки, пункты выдачи маркетплейсов, а также парковочную инфраструктуру.

Кадровые проекты ОЭЗ «Технополис Москва»

Масштабным кадровым проектом «Технополиса Москва» является практическая подготовка учащихся московских колледжей на территории промышленного парка «Руднево». Студенты отрабатывают практические профессиональные навыки нескольких групп промышленных специальностей в таких сферах, как машиностроение, электроника, автоматизация производства и авиационная промышленность, включая беспилотные авиасистемы. С молодежью работают наставники — сотрудники компаний-резидентов «Руднево». Таким образом, студенты сразу вовлекаются в современный технологический процесс.

Образовательный комплекс оснащен передовым оборудованием, которое используется в столичном производстве. Учебные программы учитывают потребности партнеров-работодателей. Мощности площадки позволяют обучать больше 3000 человек в год. Успешные студенты могут трудоустроиться на партнерское предприятие и продолжить обучение в колледже по индивидуальному графику.

На профориентацию, т.е. подготовку к осознанному выбору будущей профессии, направлена программа «Инженерный класс в московской школе», партнером которой является ОЭЗ «Технополис Москва». В рамках проекта молодые москвичи могут увидеть действующее производство и лучших инженеров на высокотехнологичных предприятиях ОЭЗ Москвы. Не менее 15 компаний регулярно принимают у себя экскурсии инженерных классов. Таким



Рис. 2. Основные эффекты внедрения ESG-модели на предприятиях (источник: ОЭЗ «Технополис Москва» [5])

образом работодатели делают вклад в подготовку кадров, отвечающую их собственным запросам.

Кадровая политика ОЭЗ «Технополис Москва» ориентирована на то, чтобы каждый, кто работает на ее территории, имел возможность раскрыть свой потенциал. В задачи развития кадров входит приобретение сотрудниками нужных компетенций на основе нового подхода к организации образовательного процесса. Увеличение объема знаний, рост квалификационного уровня — основа устойчивого повышения уровня персональной эффективности работника, что в конечном счете выражается в улучшении качества жизни москвичей.

Работа над повышением уровня профессионализма включает в себя реализацию следующих мероприятий:

- разработку и утверждение единого регламента по организации системы повышения уровня компетенций сотрудников;
- получение информации о текущих потребностях сотрудников, которые готовы повышать свою квалификацию и получать новые навыки ежегодно;
- планирование затрат на повышение квалификации сотрудников;
- заключение долгосрочных контрактов с подрядчиками, ответственными за повышение квалификации сотрудников.

На положительный результат направлены развитие системы подписки сотрудников на электронные библиотеки, в том числе с бизнес-литературой, а также апробация системы «Внутренняя экспертиза системы обучения работников» и системы «Ревизионное наставничество».

Создание комплексной обучающей и воспитательной среды

Промышленная политика Москвы направлена на стабильное благополучие горожан и подразумевает

активное привлечение кадров, обладающих актуальными и полезными знаниями. Установка на устойчивое развитие города, общества обязывает признать уникальность и безусловную ценность потенциала каждого сотрудника, что, в свою очередь, требует создания условий для всестороннего и гармоничного развития личности человека. Подготовка и воспитание подрастающих поколений — важнейший фактор научно-технологического развития страны, независимости и конкурентоспособности государственной экономики, гарант национальной безопасности.

Развитие кадрового потенциала страны подразумевает создание комплексной обучающей и воспитательной среды, в которой каждый человек имеет возможность самореализации, в том числе в профессии. Удерживая в фокусе внимания национальную цель «Возможности для самореализации и развития талантов» [8], ОЭЗ «Технополис Москва» делает свой вклад в ее достижение — на протяжении 2026 и 2027 гг. планируется внедрение идеи единого семейного центра. Предполагается, что места для семейного центра будут располагаться на площадках «Руднево», «Печатники» и «Алабушево» [5, с. 16].

Результаты внедрения ESG-модели на инфраструктурных площадках

Меры поддержки Правительства Москвы позволили создать условия для устойчивого роста и повышения конкурентоспособности предприятий, локализованных на площадках ОЭЗ «Технополис Москва». В настоящее время около 30 компаний, размещенных на территории ОЭЗ «Технополис Москва», стали участниками национального проекта «Производительность труда», ориентированного на внедрение инструментов бережливого производства.

«Переформатирование» рабочих процессов и развитие в рамках проекта дает предприятиям

возможность снижать затраты на ресурсные расходы и повышать свой технологический уровень. В результате растут производственные объемы и увеличивается конкурентоспособность. С помощью новых методов и подходов в организации производства удастся замедлить рост себестоимости продукции и, как следствие, отпускных цен. Наряду с компаниями, принимающими условия работы по ESG-модели, экономические преимущества получают и сами территории, принимающие таких резидентов (рис. 2).

Заключение

Возникающие вызовы и угрозы в социально-экономической сфере создают новые возможности для государств, активно стремящихся к продолжительному процветанию, стимулируют появление новых инструментов устойчивого и динамичного развития экономики. Среди них — особые экономические зоны, которые уже доказали свою эффективность, став «зонами роста» экономики в столичном мегаполисе.



Информационные источники

1. Аналитика устойчивого развития: монография / общ. ред. О. В. Ефимовой, М. Н. Толмачева. М.: КНОРУС, 2024. 270 с.
2. Встреча с членами Общероссийской общественной организации «Деловая Россия» // Президент России: [сайт]. 13.05.2025. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/76914> (дата обращения: 17.11.2025).
3. Дёгтев Г. В., Сергеева С. А., Исаков В. В., Маслов С. С., Щербаклова А. А. Современная отечественная повестка ESG-трансформации: зеленые закупки // Финансовые рынки и банки. 2023. № 6. С. 22–25.
4. Доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития «Наше общее будущее» / Генеральная Ассамблея ООН. 1987. 412 с. URL: <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (дата обращения: 18.11.2025).
5. Концепция АО «ОЭЗ «Технополис Москва» в области устойчивого развития на период 2025–2028 гг. / Технополис Москва. Особая экономическая зона. 26 с. URL: <https://technomoscow.ru/upload/iblock/c11/ntx47dsxa56uw19hu1fr4zxx1ii07hzq.pdf> (дата обращения: 18.11.2025).
6. Маковецкий М. Ю., Ситова С. В. Развитие подходов к интерпретации концепции устойчивого развития // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 1. Экономика и управление. 2022. № 2 (41). С. 81–88.
7. Перечень поручений по итогам совещания с членами Правительства (утв. Президентом РФ 10.07.2025 № Пр-1581). Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 18.11.2025).
8. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 18.11.2025).
9. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 18.11.2025).

References

1. *Analitika Ustoychivogo Razvitiya [Analytics of Sustainable Development]: Monograph*. Edited by Efimova O. V., Tolmachev M. N. Moscow: KNORUS Publ., 2024. 270 p. (In Russ.).
2. Meeting with Members of the All-Russian Public Organization "Business Russia". *President of Russia*: [website], 13.05.2025. Available at: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/76914> (accessed 17.11.2025). (In Russ.).
3. Degtev G. V., Sergeeva S. A., Isakov V. V., Maslov S. S., Shcherbakova A. A. Modern Domestic ESG Transformation Agenda: Green Procurement. *Financial Markets and Banks*, 2023, no. 6, pp. 22-25. (In Russ.).
4. *Report of the World Commission on Environment and Development "Our Common Future"*. Published by United Nations General Assembly. 1987. 412 p. Available at: <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (accessed: 18.11.2025).
5. *Concept of JSC Moscow SEZ "Technopolis" in the Field of Sustainable Development for the Period 2025-2028*. Published by Moscow Special Economic Zone "Technopolis". 26 p. Available at: <https://technomoscow.ru/upload/iblock/c11/ntx47dsxa56uw19hu1fr4zxx1ii07hzq.pdf> (accessed: 18.11.2025). (In Russ.).
6. Makovetsky M. Yu., Sitova S. V. Development of Approaches to the Interpretation of the Concept of Sustainable Development. *Bulletin of Moscow Witte University. Series 1: Economics and Management*, 2022, no. 2 (41), pp. 81-88. (In Russ.).
7. *List of Instructions Following a Meeting with Members of the Government (approved by the President of the Russian Federation 10.07.2025 No. Pr-1581)*. Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed: 18.11.2025). (In Russ.).
8. *Decree of the President of the Russian Federation of 07.05.2024 No. 309 "On National Development Goals of the Russian Federation for the Period until 2030 and for the Future until 2036"*. Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed: 18.11.2025). (In Russ.).
9. *Decree of the President of the Russian Federation of 21.07.2020 No. 474 "On National Development Goals of the Russian Federation for the Period until 2030"*. Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed: 18.11.2025). (In Russ.).

Рынок труда Москвы: современное состояние и перспективы развития

Задорожная Ирина Игоревна — кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры государственного управления и кадровой политики, Университет Правительства Москвы (107045, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, д. 28), eLIBRARY SPIN-код: 5949-0198, e-mail: Zadorozhnayall@ks.mos.ru

Любина Ольга Николаевна — заместитель заведующего кафедрой государственного управления и кадровой политики, Университет Правительства Москвы (107045, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, д. 28), eLIBRARY SPIN-код: 8720-1987, e-mail: lyubinaon@ks.mos.ru

Рынок труда Москвы с конца 2024 г. демонстрирует устойчивость, сохраняя рекордно низкий уровень безработицы (около 1,5% в конце 2024 г.) и значительный объем вакансий, который втрое превышает число безработных. Ключевыми вызовами являются структурный дефицит кадров в сферах IT, здравоохранения, строительства и услуг, а также демографические тенденции — старение населения и зависимость от иностранной рабочей силы. Власти реализуют комплексную политику, сочетающую финансовую поддержку, программы переобучения в центрах «Моя карьера» и «Профессии будущего», а также привлечение специалистов из регионов через программу «Московские кадры». Для ответа на вызовы необходимы ликвидация цифрового разрыва и адаптация трудового законодательства к новым формам занятости. Перспективы развития связаны с преодолением структурных дисбалансов за счет опережающей подготовки кадров для цифровой экономики и реализации крупных инфраструктурных проектов.



Ключевые слова: рынок труда, занятость, вакансии, прогнозирование, человеческий капитал, Москва.

Для цитирования: Задорожная И. И., Любина О. Н. Рынок труда Москвы: современное состояние и перспективы развития // Вестник Университета Правительства Москвы. 2025. № 4. С. 12–17.

Article

Moscow's Labor Market: Current State and Development Prospects

Irina I. Zadorozhnaya — PhD in Sociology, Docent, Associate Professor, Department of Public Administration and Human Resources, Moscow Metropolitan Governance Yuri Luzhkov University (28 Sretenka ulitsa, Moscow, 107045, Russia), eLIBRARY SPIN-code: 5949-0198, e-mail: Zadorozhnayall@ks.mos.ru

Olga N. Lyubina — Deputy Head, Department of Public Administration and Human Resources, Moscow Metropolitan Governance Yuri Luzhkov University (28 Sretenka ulitsa, Moscow, 107045, Russia), eLIBRARY SPIN-code: 8720-1987, e-mail: lyubinaon@ks.mos.ru

Since late 2024, Moscow's labor market has demonstrated resilience, maintaining a record-low unemployment rate (approximately 1.5% at the end of 2024) and a significant volume of job openings, which exceeds the number of unemployed individuals by threefold. Key challenges include structural labor shortages in IT, healthcare, construction, and service sectors, as well as demographic trends such as population aging and reliance on foreign labor. Authorities are implementing a comprehensive policy combining financial support, retraining programs at "My Career" centers and "Professions of the Future" initiatives, and attracting specialists from other regions through the "Moscow HR" program. Addressing these challenges requires bridging the digital divide and adapting labor legislation to new forms of employment. Development prospects are tied to overcoming structural imbalances through forward-looking workforce training for the digital economy and the implementation of large-scale infrastructure projects.

Keywords: labor market, employment, job vacancies, forecasting, human capital, Moscow.

For citation: Zadorozhnaya I. I., Lyubina O. N. Moscow's Labor Market: Current State and Development Prospects. *MMGU Herald*, 2025, no. 4, pp. 12-17. (In Russ.).

Введение

Современный рынок труда крупных мегаполисов, в том числе Москвы, представляет собой сложную, динамичную и многокомпонентную систему,

находящуюся под влиянием глобальных технологических, экономических и социальных трендов. Столица, будучи главным финансовым, деловым и научным центром России, концентрирует значительные

трудоустройство и демонстрирует специфические характеристики занятости, отличающие ее от других регионов страны. Актуальность исследования обусловлена необходимостью формирования адекватной и оперативной реакции системы управления на вызовы цифровой экономики, изменения демографической структуры и новые требования к компетенциям работников.

Целью данной статьи является анализ современного состояния рынка труда Москвы и определение ключевых векторов его развития на основе данных официальной статистики и программных документов. Для достижения этой цели были сформулированы следующие задачи:

- оценить динамику основных показателей рынка труда (уровень безработицы, количество вакансий);
- выявить структурные сдвиги в спросе на профессии;
- проанализировать влияние государственных программ на занятость;
- сформулировать рекомендации по регулированию рынка труда.

Методика исследования

Методологическую основу исследования составили системный анализ, методы статистического анализа данных (анализ динамических рядов, структурный анализ), а также контент-анализ программных документов стратегического развития Москвы. Особое значение имел анализ официального прогноза баланса трудовых ресурсов города Москвы на 2025–2027 гг. [8], позволивший выявить ключевые демографические тенденции и структурные изменения на рынке труда.

Основными источниками данных выступили:

- 1) официальная статистика Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы по уровню регистрируемой безработицы, количеству вакансий, заявленных работодателями в органы службы занятости, и количеству граждан, обратившихся за содействием в поиске работы [2];
- 2) данные интерактивного дашборда «Ключевые показатели рынка труда» Аналитического центра Москвы, предоставляющие информацию об общем уровне безработицы (по методологии Международной организации труда) и уровне экономической активности [3];
- 3) сведения о финансировании государственной программы «Социальная поддержка жителей города Москвы», размещенные на портале «Открытый бюджет города Москвы», в рамках которой решается задача обеспечения эффективной занятости населения города Москвы [6];

4) прогноз баланса трудовых ресурсов города Москвы на 2025–2027 гг. [8].

Период анализа — с 2019 по 2027 г., что позволяет отследить влияние пандемии COVID-19, последующий восстановительный период и среднесрочные перспективы развития рынка труда столицы.

Анализ текущего состояния рынка труда Москвы

По данным Аналитического центра Москвы, показатель общей безработицы (по методологии Международной организации труда) в столице на сентябрь 2025 г. зафиксирован на исторически низком уровне — около 0,7%, что значительно ниже среднероссийского показателя [3]. Как отмечается в отчете Мэра Москвы [5], столичный мегаполис сохраняет лидирующие позиции в России по темпам создания высокопроизводительных рабочих мест и уровню развития человеческого капитала. Уровень регистрируемой безработицы, по сведениям Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы, снизился до 0,17% на начало 2025 г., что свидетельствует о напряженности на рынке труда и дефиците квалифицированных кадров [12]. Количество вакансий, заявленных работодателями в городскую службу занятости, стабильно превышает число официально зарегистрированных безработных более чем в три раза.

Структурный анализ вакансий показывает устойчивый спрос на работников в следующих сферах:

- здравоохранение и социальные услуги (врачи, медицинские сестры, социальные работники);
- информационные технологии и связь (программисты, аналитики данных, специалисты по кибербезопасности);
- сфера услуг и торговли (продавцы-консультанты, курьеры, работники общественного питания);
- строительство и транспорт (инженеры, водители, логисты).

Финансирование мероприятий по содействию занятости в рамках государственной программы города Москвы «Социальная поддержка жителей города Москвы» (подпрограмма «Развитие рынка труда и содействие занятости населения») [7] позволяет реализовывать комплексную и активную политику на рынке труда. В 2024 г. на эти цели было направлено более 15 млрд руб. [6]. Данные средства структурно распределяются на несколько ключевых направлений. Во-первых, это организация временного трудоустройства и стажировок для различных категорий граждан, включая несовершеннолетних (от 14 до 18 лет) и выпускников вузов и ссузов, что способствует их профессиональной ориентации

и адаптации. Во-вторых, важное место занимает опережающее профессиональное обучение работников, находящихся под риском увольнения, а также переобучение и повышение квалификации безработных граждан для их возвращения на рынок труда. В-третьих, значительные ресурсы выделяются на квотирование рабочих мест и поддержку трудоустройства людей с инвалидностью. Для этого реализуются специализированные проекты, такие как формирование базы «Топ-500 резюме» и организация клуба «Хочу работать» для прямого контакта с работодателями. Кроме того, оказывается помощь в трудоустройстве и другим уязвимым группам, например, матерям с детьми дошкольного возраста.

Эффективная реализация этих мер обеспечивается развитой инфраструктурой Центра занятости населения города Москвы. Основные услуги, включая подбор вакансий и составление резюме, доступны в сети офисов на базе центров государственных услуг «Мои документы». В то же время специализированную и адресную помощь предлагают флагманские центры — «Моя работа», «Моя карьера» и «Профессии будущего». Ключевыми финансируемыми проектами являются программы сопровождаемого трудоустройства в центре «Моя карьера» (включая программы «Доступная работа», «Мама работает»), проект по стимулированию самозанятости, а также «Социальный контракт», «позволяющий людям, находящимся в трудной жизненной и финансовой ситуации, начать получать доход» [4]. Таким образом, бюджетное финансирование дает возможность не только нивелировать последствия экономических колебаний, но и вести проактивную работу по повышению конкурентоспособности москвичей на рынке труда, улучшению уровня жизни и созданию условий для комфортного и эффективного трудоустройства.

Профессиональные и карьерные возможности в Москве

Москва укрепляет свой статус не только как экономическая столица, но и как ведущий центр профессионального образования и реализации карьерных возможностей, предлагая самую современную инфраструктуру для профессионального развития. Основным элементом этой экосистемы является Центр занятости населения города Москвы, выступающий в роли главного кадрового оператора. Его главные преимущества — крупнейшая городская база вакансий, насчитывающая свыше 500 тыс. актуальных предложений, передовые сервисы по поиску работы, а также развитая сеть

офисов трудоустройства в районных центрах «Мои документы» и пяти флагманских центрах с уникальным набором услуг для различных категорий граждан [11].

Центральным элементом системы переобучения и повышения квалификации является кадровый центр «Профессии будущего». Он предлагает горожанам записаться на короткие интенсивные программы продолжительностью до 3,5 месяца, разработанные лучшими образовательными провайдерами города. Слушателям доступно 75 актуальных профессиональных программ в различных сферах экономики. Значительную часть курсов можно пройти в формате онлайн, а для получения рабочих профессий используется производственная база предприятий-партнеров. Соискателям также оказывается поддержка в построении карьеры. Карьерные наставники помогают разработать план развития: подбирают варианты переобучения или трудоустройства с учетом имеющихся навыков и обеспечивают выход на собеседования [10]. Для учащихся старших классов центр предлагает комплексную программу профориентации, включающую тестирование, встречи с представителями колледжей и профессиональные пробы [11].

Важным направлением деятельности службы занятости является поддержка предпринимательской инициативы. Флагманский центр «Моя работа» курирует экосистему сервисов для начинающих предпринимателей «Самозанятость в руки». Специалисты центра помогают оценить предпринимательские способности, составить бизнес-план, зарегистрировать статус (самозанятый, индивидуальный предприниматель, общество с ограниченной ответственностью) и оказывают поддержку на первых этапах ведения бизнеса. Наиболее популярными направлениями для самозанятых и предпринимателей в Москве являются сфера услуг (парикмахерское искусство, клининг), креативные индустрии (дизайн, копирайтинг), социальная сфера и образование, а также работа с маркетплейсами [11].

Особое внимание уделяется созданию равных возможностей для уязвимых категорий граждан на рынке труда. Специализированный центр занятости «Моя карьера» предлагает целевые программы для молодежи без опыта работы, кандидатов с инвалидностью, мам с детьми и граждан старшего возраста. Визитной карточкой центра является Открытый университет развития навыков современного человека, где с помощью уникальных технологий обучения развивают гибкие навыки (soft skills) и цифровые компетенции, что повышает шанс на успешное трудоустройство на 30% [11].

Для молодежи реализуются программы «Первая работа» (трудоустройство выпускников 18–26 лет), «Прокачай карьеру» (профессиональное самоопределение для соискателей 14–35 лет) и программа летней занятости «Лето в новом формате». Для соискателей с инвалидностью действуют проекты «Топ-500 резюме», «Доступная работа», «Маршрут возможностей участников чемпионата “Абилимпикс”» и ежемесячные встречи клуба «Хочу работать». Для женщин с детьми создана программа «Мама работает», предлагающая карьерное сопровождение, переобучение и помощь в поиске работы с гибким графиком. Москвичам старше 50 лет уверенно выходить на рынок труда помогают программа «5.0» и партнерские школы в центре «Моя карьера», направленные на приобретение новых компетенций и цифровых навыков [11].

Таким образом, Центр занятости населения города Москвы трансформировался из классического бюро по поиску работы в многофункциональный центр карьерного развития, предлагающий адресную поддержку для каждой категории соискателей, что способствует снижению структурной безработицы и формированию высококвалифицированных трудовых ресурсов столицы.

В отчете Мэра Москвы С. С. Собянина о результатах деятельности Правительства Москвы за 2024 г. [5] определены стратегические приоритеты развития столицы, включая системные подходы к регулированию рынка труда. Анализ доклада позволяет выделить несколько ключевых направлений политики в сфере занятости.

1. Цифровая трансформация и развитие человеческого капитала. В докладе подчеркивается, что Москва продолжает реализацию программы цифровой трансформации, что создает спрос на специалистов в области информационных технологий, анализа больших данных и кибербезопасности. Особое внимание уделяется развитию образовательной инфраструктуры, включая создание современных образовательных кластеров и центров дополнительного профессионального образования.

2. Поддержка уязвимых категорий граждан. В отчете отмечается успешная реализация программ поддержки занятости для лиц с ограниченными возможностями здоровья, матерей с детьми дошкольного возраста и граждан старшего поколения. В частности, расширена практика квотирования рабочих мест и внедрены программы сопровождаемого трудоустройства.

3. Развитие предпринимательства и самозанятости. В документе представлены первоочередные меры поддержки малого и среднего бизнеса, а также

развитие института самозанятости. Реализованы программы микрокредитования и консультационной поддержки начинающих предпринимателей.

4. Инфраструктурные проекты и их влияние на занятость. Доклад подробно описывает реализацию крупных инфраструктурных проектов (транспортных, жилищных, социальных), которые создают значительное количество рабочих мест в строительстве и смежных отраслях.

5. Модернизация службы занятости. Отмечаются завершение цифровизации услуг в сфере занятости, внедрение новых технологий в работу центров занятости и создание единой цифровой платформы для взаимодействия соискателей и работодателей.

Данные отчета свидетельствуют о комплексном подходе городских властей к регулированию рынка труда, сочетающем меры активной политики занятости с созданием условий для экономического роста и развития человеческого капитала.

Ключевые вызовы и перспективы развития

Будущее рынка труда Москвы напрямую зависит от успеха крупных стратегических инициатив, в числе которых — программа «Москва-2040» и национальные проекты. Ожидается, что дальнейшая цифровизация экономики, развитие креативных индустрий и зеленых технологий сформируют спрос на новые профессии и компетенции. В условиях кадрового дефицита [1] критически важным становится не только переобучение москвичей, но и привлечение в столицу высококвалифицированных специалистов из других регионов России.

Наглядным примером системной работы в этом направлении служит программа «Московские кадры», реализуемая Правительством Москвы. Ознакомиться с ней можно на официальном портале Мэра и Правительства Москвы [9]. Данная программа предлагает комплекс мер поддержки для граждан, переезжающих в столицу для работы по востребованным профессиям. Среди ключевых возможностей:

- единовременная выплата на первоначальные расходы;
- ежемесячная выплата на аренду жилья на период до полугода;
- организация временного проживания в специальном центре адаптации на срок до 30 суток;
- помощь в трудоустройстве через Центр занятости населения города Москвы «Моя работа»: составление резюме, подбор вакансий, организация собеседований с работодателями — партнерами программы;

- юридическая и социальная поддержка, консультации по вопросам переезда и жизни в мегаполисе.

Этот проект напрямую способствует решению одной из ключевых задач — устранению структурного дисбаланса между спросом и предложением на рынке труда за счет целевого привлечения в город нужных специалистов. Программа охватывает свыше 170 наиболее востребованных профессий, сконцентрированных в ключевых для развития Москвы отраслях: IT, здравоохранении, образовании, транспорте и строительстве. Такой фокус полностью отвечает стратегическим приоритетам города [9].

Демографические тенденции

Анализ данных официального прогноза [8] демонстрирует, что, несмотря на общий предполагаемый рост численности трудовых ресурсов Москвы (с 10,67 млн человек в 2025 г. до 10,77 млн человек в 2027 г.), ключевыми вызовами остаются структурное старение населения и растущая зависимость от иностранной рабочей силы. Наблюдается устойчивое сокращение доли старшего поколения в экономике, что увеличивает нагрузку на пенсионную систему. Ожидается, что численность занятых пенсионеров снизится с 663,2 тыс. до 656,9 тыс. При этом для таких отраслей, как строительство, торговля и ЖКХ, сохраняется критическая зависимость от иностранной рабочей силы. По оценкам, численность трудовых мигрантов в этих сферах останется стабильно высокой — на уровне около 1,23 млн человек в год. Эти тенденции обостряют конкуренцию за квалифицированные кадры среди населения и повышают значимость инициатив по привлечению и адаптации персонала, подобных программе «Московские кадры», а также масштабных программ переобучения и повышения квалификации для москвичей.

К другим основным вызовам, требующим внимания со стороны органов власти, относятся:

1. Цифровой разрыв: несоответствие навыков значительной части работников требованиям цифровой экономики. Необходима масштабная программа

переобучения и повышения квалификации, особенно для граждан старше 45 лет.

2. Пространственное развитие: развитие новых территорий Москвы и создание полицентричной модели города потребуют создания рабочих мест в присоединенных округах и развития транспортной инфраструктуры.

3. Повышение гибкости рынка труда: рост популярности удаленной работы, фриланса и аутсорсинга требует адаптации трудового законодательства и системы социального обеспечения.

Для ответа на эти вызовы необходимо совершенствовать систему мониторинга и прогнозирования потребности в кадрах, развивать государственно-частное партнерство в области подготовки кадров, а также стимулировать создание высокопроизводительных рабочих мест через механизмы налоговой и кредитной поддержки бизнеса.

Заключение

Рынок труда Москвы даже в условиях кадрового дефицита демонстрирует высокую устойчивость и динамизм. Основными драйверами его развития выступают цифровая трансформация экономики и реализация масштабных городских проектов.

Реакцией на такие вызовы, как старение населения и значительная зависимость от иностранной рабочей силы в ключевых отраслях экономики, должна быть комплексная политика развития человеческого капитала, в которой сочетаются программы привлечения специалистов из других регионов и масштабная работа по переобучению и повышению квалификации жителей Москвы. В этой связи актуальными направлениями дальнейших исследований представляются разработка методик оценки эффективности конкретных мер активной политики на рынке труда мегаполиса и анализ долгосрочного влияния цифровой трансформации на структуру занятости в столице. Основным инструментом должна стать опережающая подготовка кадров, ориентированная на профессии будущего, а управляющим ресурсом — совместные усилия органов власти, образовательных организаций и бизнес-сообщества.



Информационные источники

1. Гимпельсон В. Е. Дефицит квалификации и навыков на рынке труда (недостаток предложения, ограничения спроса или ложные сигналы работодателей?) // Вопросы экономики. 2004. № 3. С. 76–94. DOI: 10.32609/0042-8736-2004-3-76-94.
2. Департамент труда и занятости населения города Москвы: [сайт]. URL: <https://dszn.ru/> (дата обращения: 10.10.2025).
3. Занятость населения и рынок труда: дашборд // Аналитический центр Москвы: [сайт]. URL: <https://ac.mos.ru/dashboards/key-indicators/labour-market/> (дата обращения: 10.04.2025).

4. Как стать участником проекта «Социальный контракт» // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. URL: <https://www.mos.ru/otvet-socialnaya-podderjka/kak-stat-uchastnikom-proekta-socialnyy-kontrakt/?ysclid=mgp1ja803z993494109> (дата обращения: 13.10.2025).
5. Москва-2040. Создаем лучший город Земли. Отчет Мэра Москвы С. С. Собянина о результатах деятельности Правительства Москвы за 2024 год // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. URL: https://www.mos.ru/upload/newsfeed/news/cea8c9b542298048e154f2d7c0b7f1fb/Otchet_o_rezul_tatah_deyatelnosti_Pravitelstva_Moskvi_2024.pdf (дата обращения: 10.04.2025).
6. Основные сведения о государственных программах // Открытый бюджет города Москвы: [сайт]. URL: <https://budget.mos.ru/budget/gp/passports/04> (дата обращения: 10.04.2025).
7. Постановление Правительства Москвы от 06.09.2011 № 420-ПП (ред. от 25.03.2025) «О Государственной программе города Москвы “Социальная поддержка жителей города Москвы”». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 10.04.2025).
8. Прогноз баланса трудовых ресурсов города Москвы на 2025–2027 годы // Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы: [сайт]. URL: <https://dszn.ru/deyatelnost/trud-i-zanyatost/Prognoz-balansa-trudovyh-resursov-goroda-Moskvy> (дата обращения: 10.04.2025).
9. Работа в Москве: что предлагает город // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. URL: <https://www.mos.ru/services/pereezd-v-moskve/preparation/opportunities/> (дата обращения: 10.04.2025).
10. Сергей Собянин открыл центр «Профессии будущего» // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. URL: <https://www.mos.ru/mayor/themes/10554050/?ysclid=mh01i8d667820101821> (дата обращения: 10.09.2025).
11. Служба занятости помогает москвичам реализовать мечту и открыть свой бизнес // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. URL: <https://www.mos.ru/news/item/158790073/> (дата обращения: 10.04.2025).
12. Уровень безработицы в столице составляет всего 0,17% // Информационный центр Правительства Москвы: [сайт]. 18.03.2025. URL: <https://icmos.ru/news/uroven-bezraboticy-v-stolice-sostavlyayet-vsego-017?clkid=a8bbcf68&ysclid=mhxgjjv197418980488> (дата обращения: 10.10.2025).

References

1. Gimpelson V. Shortage of Skills in the Labor Market: Limited Supply, Lack of Demand, or False Signals from Employers? *Voprosy Ekonomiki*, 2004, no. 3, pp. 76–94. DOI: 10.32609/0042-8736-2004-3-76-94. (In Russ.).
2. *Department of Labor and Employment of the City of Moscow*: [website]. Available at: <https://dszn.ru/> (accessed: 10.10.2025). (In Russ.).
3. Employment and the Labor Market: Dashboard. *Analytical Center of Moscow*: [website]. Available at: <https://ac.mos.ru/dashboards/key-indicators/labour-market/> (accessed: 10.04.2025). (In Russ.).
4. How to Become a Participant of the “Social Contract” Project. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website]. Available at: <https://www.mos.ru/otvet-socialnaya-podderjka/kak-stat-uchastnikom-proekta-socialnyy-kontrakt/?ysclid=mgp1ja803z993494109> (accessed: 13.10.2025). (In Russ.).
5. Moscow 2040. Creating the best City on Earth. Report of the Mayor of Moscow S. S. Sobyanin on the Results of the Activities of the Moscow Government for 2024. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website]. Available at: https://www.mos.ru/upload/newsfeed/news/cea8c9b542298048e154f2d7c0b7f1fb/Otchet_o_rezul_tatah_deyatelnosti_Pravitelstva_Moskvi_2024.pdf (accessed: 10.04.2025). (In Russ.).
6. Basic Information on State Programs. *Open Budget of the City of Moscow*: [website]. Available at: <https://budget.mos.ru/budget/gp/passports/04> (accessed: 10.04.2025). (In Russ.).
7. *Decree of the Moscow Government Dated 06.09.2011 No. 420-PP (ed. 25.03.2025) “On the State Program of the City of Moscow “Social Support for Moscow Residents”*”. Available at: LIS “ConsultantPlus” (accessed: 10.04.2025). (In Russ.).
8. Forecast of the Balance of Labor Resources of the City of Moscow for 2025–2027. *Department of Labor and Social Protection of the Population of the City of Moscow*: [website]. Available at: <https://dszn.ru/deyatelnost/trud-i-zanyatost/Prognoz-balansa-trudovyh-resursov-goroda-Moskvy> (accessed: 10.04.2025). (In Russ.).
9. Work in Moscow: What the City Offers. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website]. Available at: <https://www.mos.ru/services/pereezd-v-moskve/preparation/opportunities/> (accessed: 10.04.2025). (In Russ.).
10. Sergei Sobyanin Opened the “Professions of the Future” Center. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website]. Available at: <https://www.mos.ru/mayor/themes/10554050/?ysclid=mh01i8d667820101821> (accessed: 10.09.2025). (In Russ.).
11. Employment Service Helps Muscovites Realize Their Dream and Start Their Own Business. *Moscow Government Information Center*: [website]. Available at: <https://icmos.ru/news/uroven-bezraboticy-v-stolice-sostavlyayet-vsego-017> (accessed: 10.04.2025). (In Russ.).
12. Unemployment Rate in the Capital is Only 0,17%. *Moscow Government Information Center*: [website]. 18.03.2025. Available at: URL: <https://icmos.ru/news/uroven-bezraboticy-v-stolice-sostavlyayet-vsego-017?clkid=a8bbcf68&ysclid=mhxgjjv197418980488> (accessed: 10.10.2025). (In Russ.).

Эффект влияния социального партнерства на развитие региона

Куцевол Надежда Геннадьевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного управления и кадровой политики, Университет Правительства Москвы (107045, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, д. 28), eLIBRARY SPIN-код: 5603-9255, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7280-0806>, e-mail: KutsevolNG@ks.mos.ru

Владимирова Светлана Александровна — кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного управления и кадровой политики, Университет Правительства Москвы (107045, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, д. 28), eLIBRARY SPIN-код: 1028-8076, e-mail: VladimirovaSA@ks.mos.ru

В статье представлен обзор развития форм социального партнерства, их распространение в практической деятельности, эффект влияния на развитие региона. Рассмотрены некоторые формы социального партнерства в мировой истории. Взаимное принятие интересов в социальном партнерстве позволяет и государству, и предпринимателям получать желаемые социально-экономические выгоды. В статье обоснована потребность государства в реализации через социальное партнерство интересов деловой сферы, властей и общества. Проведен анализ динамики показателей развития социального партнерства в России и обнаружен прирост доли участников социального предпринимательства за последние пять лет. Проанализирована региональная структура социального предпринимательства в России, выявлены лидеры и аутсайдеры среди субъектов Российской Федерации. Рассмотрены примеры социального партнерства, реализуемые в Москве. Предложено адаптировать успешный российский опыт в регионах России, учитывая внешние условия и потенциал развития, для устойчивого развития страны.



Ключевые слова: социальное партнерство, социальное предпринимательство, грантовая поддержка, рынок труда, согласование интересов.

Для цитирования: Куцевол Н. Г., Владимирова С. А. Эффект влияния социального партнерства на развитие региона // Вестник Университета Правительства Москвы. 2025. № 4. С. 18–30.

Article

The Impact of Social Partnership on Regional Development

Nadejda G. Kutsevol — PhD of Economics, Associate Professor, Department of Public Administration and Human Resources, Moscow Metropolitan Governance Yuri Luzhkov University (28 Sretenka ulitsa, Moscow, 107045, Russia), eLIBRARY SPIN-код: 5603-9255, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7280-0806>, e-mail: KutsevolNG@ks.mos.ru

Svetlana A. Vladimirova — PhD in Economics, Associate Professor, Department of Public Administration and Human Resources, Moscow Metropolitan Governance Yuri Luzhkov University (28 Sretenka ulitsa, Moscow, 107045, Russia), eLIBRARY SPIN-код: 1028-8076, e-mail: VladimirovaSA@ks.mos.ru

The article provides an overview of the development of forms of social partnership, their dissemination in practical activities, and the effect of their influence on regional development. Some forms of social partnership in world history are considered. The mutual acceptance of interests in social partnership allows both the state and entrepreneurs to obtain desired socio-economic benefits. The state's need to realize the interests of the business sphere, authorities, and society through social partnership is substantiated. An analysis of the dynamics of social partnership development indicators in Russia was conducted, and an increase in the share of participants in social entrepreneurship over the past five years was found. The regional structure of social entrepreneurship in Russia is analyzed, with leaders and outsiders among the subjects of the Russian Federation identified. Examples of social partnership implemented in Moscow are considered. It is proposed to adapt successful Russian experience to the regions of Russia, taking into account external conditions and development potential, for the sustainable development of the country.

Keywords: social partnership, social entrepreneurship, grant support, labor market, coordination of interests.

For citation: Kutsevol N. G., Vladimirova S. A. The Impact of Social Partnership on Regional Development. *MMGU Herald*, 2025, no. 4, pp. 18-30. (In Russ.).

Введение

Вопросы реализации социальных интересов в обществе стояли достаточно остро в разные периоды развития государств. Понятие «государство» сводит представления о нем, в частности, к защите интересов, прав и свобод его граждан. Система экономических отношений не может оставаться в этом случае незатронутой, а формы реализации интересов экономических агентов должны соответствовать ситуации и времени.

На любом временном отрезке своего существования общества сталкиваются с необходимостью в современных формах эффективного взаимодействия экономических агентов, прежде всего, представителей деловой сферы, государства и общества. Поскольку интересы их во многом соприкасаются, неизбежно возникает потребность в анализе потенциальных путей взаимного сотрудничества для достижения синергетического эффекта. Сопричастность, соучастие, поддержка и взаимодействие — основные смыслы социального партнерства, основанного на принципах взаимоуважения и солидарности. Социальное предпринимательство, грантовая поддержка целевых проектов, инициативное бюджетирование, волонтерство, экономические механизмы поддержания оказываются в центре внимания.

Отрасли применения форм социального партнерства разнообразны. Социальная защита; духовно-нравственное и патриотическое воспитание; проекты, направленные на сохранение культурного наследия и памятников истории; наращивание творческого потенциала региона; экологические проекты и восстановление окружающей среды — ряд практических идей, прежде всего приходящих на ум.

Нельзя не отметить влияние социального партнерства на динамику экономических отношений. Рынок труда, являясь важной составляющей экономической системы, в значительной степени показателен в этом смысле. Привлечение бизнеса к социальным проектам, поддержка, консультация и финансирование инициатив неизменно влияют на структуру рынка труда, параметры его гибкости, возрастает разнообразие форм занятости, сокращается безработица, появляются новые возможности профессионального роста. Происходит корректировка национальной политики государства в регулировании рынка труда.

Исторический анализ форм социального партнерства

Анализ истории развития философской мысли показывает устойчивый интерес исследователей к вопросам «справедливости», «права и свободы

выбора», «индивидуального и коллективного разума», «общественного договора», «социального компромисса» и т.п. Например, идеалом общественного устройства Платона [17] становится «гармония отношений равных и свободных граждан, совместного открытого и рационального обсуждения и решения проблем». Аристотель [2], описывая государство и систему общественных взаимоотношений, подчеркивал: «целое может быть счастливым, если только все его части чувствуют себя таковыми... Цель человеческого общежития не в том, чтобы жить, а в том, чтобы жить счастливо, приумножая добродетель, красоту и мудрость». Т. Гоббс [5], являясь автором теории общественного договора и государственного суверенитета, отмечал первостепенную роль сильного государства в формировании и воспитании общества для избежания «войны всех против всех». И. Кант [6] определяет: «для человечества величайшей проблемой, разрешить которую его вынуждает природа, является достижение всеобщего правового гражданского общества».

Хотя прозрачность категории и смыслов понятия «социальное партнерство» появилась относительно недавно, партнерское сотрудничество государства и представителей деловой сферы берет начало во времена Древней Персии, Древнего Рима и Вавилонского царства. Содержание такого сотрудничества, определяемое «протоколами» взаимного обмена услугами и возможностями, чаще напоминает механизм государственно-частного партнерства. Так, в Древнем Риме существовала система откупов — передача частному лицу на конкурсной основе в обмен на крупное вознаграждение права собирать налоги в пользу государства на определенной территории. На практике человек, заплативший на торгах за это право большую сумму, затем зачастую нанимал местных исполнителей [7]. К таким людям, например в провинции Римской империи Иудее, относились мытари. Все, что изымалось сверх необходимой для государства суммы, являлось прибылью мытарей. Такая сделка между государством и предпринимателями была выгодна прежде всего государству, так как давала гарантии регулярных денежных поступлений в казну. В Средние века в Европе, прежде всего на территории Франции, сложились элементы концессий как формы государственно-частного партнерства. Совместное использование дорог, мостов, мельниц, виноградных и масличных давлений на основе концессий стало популярным. Практика взимания пошлин за использование мостов и дорог была направлена на компенсацию расходов концессионеров [7]. Начиная с XIX в. вплоть до Второй

мировой войны в Европе широко применялись формы партнерства в виде концессий при строительстве автомобильных и железных дорог, в электрификации и градостроительстве. После окончания Второй мировой войны использование механизма концессии в значимых инфраструктурных проектах продолжилось, хотя, в отличие от предыдущих периодов, за этим следовала национализация объектов собственности [4].

Отечественная история богата примерами государственно-частных партнерств. В Древней Руси началом партнерских отношений можно считать кормление. За верную службу князь отдавал дружинникам часть территории своего княжества в управление. В обмен на статьи дохода («кормы») бывший дружинник должен был выполнять административно-хозяйственные функции в пользу князя — собирать подати и налоги, управлять земельными наделами, в случае войны нести ратную службу, выполнять судебные функции. С укреплением княжеской власти и ее централизации система кормлений постепенно прекратила свое существование. С XVI в. получает широкое распространение система, получившее название «винного» откупа. Государство назначало сборы за право открывать лавки, держать коней, заниматься частным извозом и другими видами доходной деятельности. Но самым доходным и одновременно рискованным был непосредственно винный откуп, который давал право частным предпринимателям торговать «вином» (точнее, хлебным вином, т.е. водкой) после уплаты в казну определенной денежной суммы. Налоги от такого государственно-частного партнерства составляли до 46% от всех поступлений в казну. Социальная направленность данного вида партнерства сомнительна, но понимание форм взаимного обмена возможностями очевидно [26].

Развитие промышленности и технический прогресс потребовали прокладки железных дорог на территории России. Данные инициативы невозможно было реализовать на средства одного предпринимателя. Возникла, а затем была претворена в жизнь идея концессии на строительство железных дорог как формы государственно-частного партнерства. Государство инвестировало часть средств, а остальные получало от частных инвесторов в обмен на гарантии получения ежегодно пятипроцентной прибыли с момента ввода железной дороги в эксплуатацию. Таким образом, учитывались интересы государства, общества и частного бизнеса [28].

На протяжении всего исторического развития России инициатива партнерских отношений исходила

чаще всего от самого государства. Оно, привлекая граждан к проектам социального партнерства, добивалось сразу нескольких целей — решало практические задачи, экономило бюджетные средства и вовлекало людей в общественную деятельность.

Говорить о необходимости социального партнерства как метода сплочения населения легче всего, обращаясь к негативным событиям — катастрофам и стихийным бедствиям, неурожаям и периодам голода, последствиям войн. Некоторым подобием социального партнерства в XX в. можно считать активное использование внутренних облигационных займов в военные годы. В период до февраля 1917 г. царскому правительству таким образом удалось покрыть до 30% военных расходов [24]. Достичь этого удалось расширением перечня лиц, которым предлагался внутренний облигационный заем. Советское правительство широко использовало систему внутренних займов для покрытия расходов, в том числе на индустриализацию и модернизацию хозяйства. Однако, как известно, крестьянство, в отличие от рабочих, с большой неохотой принимало участие в государственных займах. Привлечь огромную массу крестьян к участию в государственных займах удалось лишь во время проведения подписки на «первый военный заем» в 1942 г. [24]. Лишь с 1958 г. выпуск массовых займов прекратился, а погашение ранее выпущенных было отложено вплоть до 1977 г. [20].

Модели согласования интересов в условиях социального партнерства

Исторический материал свидетельствует о высокой степени принуждения к участию в решении значимых для государства и жизни общества вопросов. Но в условиях любого взаимодействия следует стремиться к равному распределению выгод среди всех участников, бенефициарами должны выступать все стороны. Нарушение принципа взаимовыгодности вызывает потерю интереса к участию в бизнес-партнерстве, ограничивает потенциальные инвестиции, разрушает экономическое доверие. По мнению К. Эрроу, нобелевского лауреата по экономике 1972 г., «практически любая коммерческая сделка связана с элементами доверия, которые тем более необходимы, если ее разные этапы совершаются в разные моменты времени. Можно утверждать, что экономическая отсталость в мире в значительной степени объясняется недостатком взаимного доверия» [30].

Поиски форм интеграции интересов происходили, как показано выше, на протяжении значительных периодов развития на территории Древнего Рима,

средневековой Европы, России в ее разные исторические периоды. Люди исходили из понимания того, что каждая из сторон может сделать то, что не могут другие. Создателям инициатив, владельцам капитала и государству регулярно удавалось находить подходящие варианты сотрудничества. В этой трехкомпонентной модели общественных отношений для ее стабильного существования всегда должны быть возможности взаимовыгодного взаимодействия. Если они ограничены или отсутствуют, ситуация «структурного насилия и конфликтов», описанная Й. Галтунгом [31], неизбежна. Когда мы говорим о форме социального сотрудничества, мы подразумеваем восстановление справедливости в распределении благ. Й. Галтунг, высказав предположение о встроенности неравенства и несправедливости в социальные институты, призывает обратить на это внимание. Представим человека, родившегося за пределами культурного центра, не имеющего возможности получить хорошее образование, находящегося в среде с искаженными ценностями миропонимания и мировосприятия. Такая личность будет постоянно пребывать в ситуации структурного насилия и может начать двигаться по пути саморазрушения. Фактором риска здесь может выступать осознание социальных ограничений как пределов собственного развития. Даже сохранив собственные устремления, человеку сложно разорвать отмеченную Й. Галтунгом связь между «социальным классом и уровнем бесправия». Разрешению проблемы могут помочь совместные инициативы, в частности, социальное партнерство.

Поиск справедливых форм сотрудничества государства, общества и представителей деловой среды имеет большое значение сегодня и лежит в плоскости решения вопроса о взаимопонимании интересов государства, бизнеса и общества. Три движущие силы в экономике — общий интерес, взаимный интерес и интерес к прибыли — вписываются в синтетическую модель социального предпринимательства [1], которая определяется комбинацией экономических (способ организации), социальных (социальная миссия и социальные цели) и управленческих (структура управления) характеристик.

Синтетическая модель выгодно отличается от вариантов англо-американской и континентальной моделей увязкой всех трех групп интересов и распределением ответственности в создании социальных и общественных благ. В англо-американской модели самоорганизация населения имеет ключевое значение, а решение конкретных социальных проблем берут на себя многочисленные некоммерческие, неправительственные организации,

добровольческие и благотворительные общества [1]. В континентальной модели проблемы реализации социальных программ — зона ответственности государства и бизнеса как часть корпоративных программ социальной ответственности. Синтетическая модель вобрала в себя преимущества континентального и англо-американского вариантов.

России не чужды принципы континентальной модели: социальные облигации на Московской бирже, программы корпоративной социальной ответственности и более комплексные ESG-программы — распространенная практика. Тем не менее корпоративный интерес к прибыли остается доминирующим. Система экономических отношений выстраивается преимущественно на предпочтениях корпоративного сектора. Возможности малого и среднего бизнеса традиционно скромнее, но их роль в экономике страны и регионов все же значительна. Формирование экономики предложения и насыщение рынков, создание значительного количества рабочих мест — источники реализации «общих» и «взаимных» интересов в экономике.

Разумное сочетание собственных интересов с интересами других в полной мере реализуется в социальном партнерстве. Общие, взаимные интересы и интерес к прибыли взаимосвязаны. Социальное партнерство в виде грантовой поддержки, волонтерства, социального предпринимательства или социально значимых проектов для целевых групп — важный результат развития форм интеграции интересов. Здесь справедливость — добродетель, что проявляется в отношении к другим людям. Идея равенства участников подчеркивает степень свободы выбора и самоактуализации членов общества. Со временем всеобщее право на участие в социальном партнерстве и наличие возможностей участия должны приводить человека к новому пониманию своей социальной роли, отказу от социальной пассивности, безынициативности, иждивенческих настроений и безответственности.

Влияние социального партнерства на рынок труда

Через призму социального партнерства можно взглянуть на перспективы рынка труда в России. Как правило, при оценке его динамики рассматривают набор стандартных показателей — уровень занятости и безработицы, коэффициент напряженности, коэффициент потребности отраслей и работодателей в сотрудниках, процент населения трудоспособного возраста и др. Эти параметры сами по себе не дают достаточно информации о существующих потребностях рынка труда, которые

могут стать точками приложения незадействованного человеческого потенциала для развития городской экономики через социальное партнерство. Так, при низком уровне безработицы могут наблюдаться кадровый голод и отток квалифицированных специалистов, либо при открытых вакансиях нарушается баланс рабочей силы, либо работодатели не достигают своих целей при существенной мотивации сотрудников.

Проблему «кадрового голода» на фоне низкой безработицы, отмечавшуюся, например, в России в конце 2024-го — начале 2025 г. [3], можно минимизировать или ликвидировать благодаря механизму социальных партнерств. Регулирование рынка труда через социальное партнерство может способствовать достижению консенсуса интересов государства (в том числе регионов), носителей компетенций и представителей деловой сферы. В последние годы сильно изменились интересы и потребности сотрудников. Поколения миллениалов (людей, рожденных в период с 1981 по 1996 г.) и зумеров (рожденных в период с 1997 по 2010 г.), живущих в парадигме цифровой экономики, привнесли в общество иной взгляд на трудовую деятельность. Значение таких понятий, как «трудовые обязанности», «рабочее место», и другие параметры «работы» больше не являются монополией работодателя. Формируется «экономика труда сотрудника», его собственная «экосистема дохода», бросающие вызов традиционным моделям занятости.

Согласно отчету Института национальных проектов, в рамках «Исследования ценностей, мотивации и поведения людей, рожденных после 1995 г.» было выявлено существенное смещение в предпочтениях тех или иных мотивов профессиональной деятельности под влиянием ценностных установок [13]. В качестве основных стимулов в работе принципиальное значение имеют возможности наращивания компетенций и саморазвития, возможности самостоятельного принятия решений, скорость карьерного роста и самореализации. У нынешних поколений формируется потребность к реализации ESG-концепции бизнеса, а принципы социальной ответственности в развитии человеческих ресурсов приоритетны при выборе компании-работодателя [12, 13]. Не приветствуется жесткость границ профессиональных навыков, ценятся гибкость, личный бренд, партнерство в проектах, стартап-участие.

Изменившиеся требования к условиям труда нуждаются в институциональном регулировании и в изменении правового сопровождения трудовых процессов. Ответом на такой запрос общества стал Федеральный закон № 289 «Об отдельных вопросах

регулирования платформенной экономики в Российской Федерации» [27]. Закон вступает в силу с 1 октября 2026 г. и закрепляет платформенную занятость как неотъемлемый элемент российского рынка труда. Благодаря введенному правовому регулированию социальные партнерства, выбирая форму платформенного взаимодействия, имеют возможность избежать потенциальных рисков предпринимательской деятельности в реализации собственных проектов.

Социальные партнерства могут быть более привлекательной альтернативой для современного сотрудника, чем традиционные формы занятости, предоставляя условия, максимально отвечающие его предпочтениям, профессиональным интересам, а в дальнейшем дающие больше места для профессионального совершенствования. Программы социального развития города или региона могут стимулировать таким образом частный сектор к предложению рабочих мест, способствуя в то же время расширению спектра стратегий городского или регионального развития. Государство, поддерживая инициативы социально ориентированного бизнеса, улучшает качество жизни населения, стимулирует развитие собственных территорий благодаря энергии самоорганизации.

Динамика развития социального предпринимательства в федеральных округах России

Социальные инициативы можно считать долгосрочными стратегиями, от которых выигрывают регионы, государство и общество. Социальное предпринимательство, грантовая поддержка со стороны государственных структур, инициативное бюджетирование, благотворительность — некоторые из вариантов социального партнерства для бизнеса и населения. По данным Министерства экономического развития Российской Федерации, сегмент социального предпринимательства в России за 2024 г. вырос на 11%, составив более 12 тыс. участников [25]. Совокупная годовая выручка превысила 102 млрд рублей. Правда, развитие форм социального партнерства не происходит равномерно. Так, значительная часть субъектов социального предпринимательства сконцентрирована на территории Центрального, Приволжского и Северо-Западного федеральных округов (рис. 1, с. 23). Очевидна прямая зависимость между уровнем экономического развития этих регионов и числом социальных предпринимательств. На названных территориях преимущественно расположены город-миллионники, и в них концентрация ресурсов,

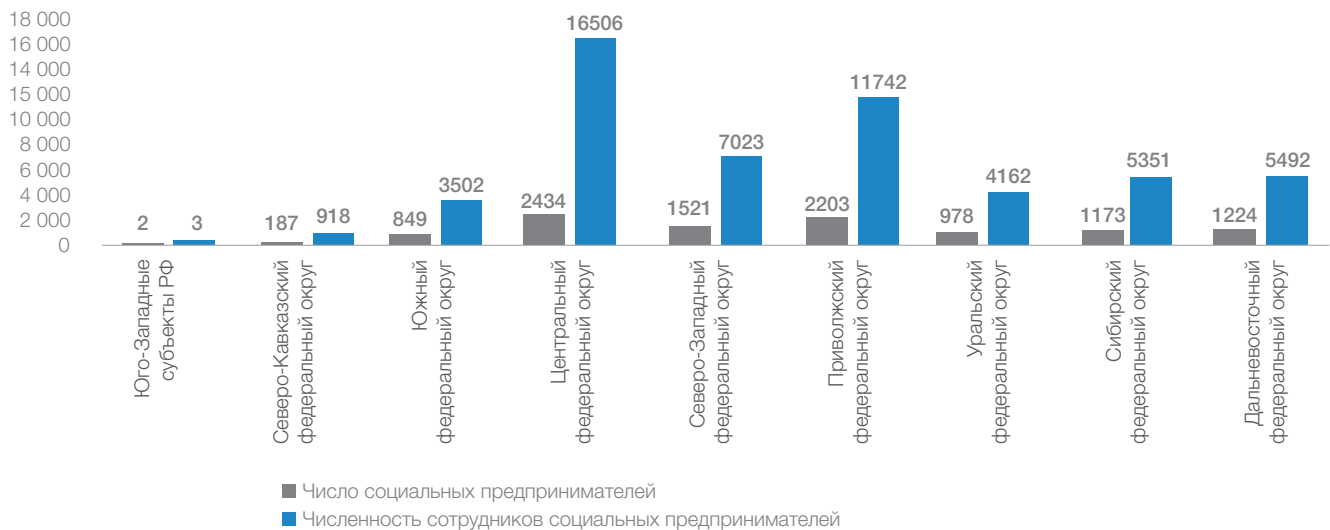


Рис. 1. Численность физических и юридических лиц, отнесенных к социальному предпринимательству, в России на 10.09.2025 (источник: данные Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства ФНС [8])

развитие инфраструктуры и привлечение инвестиций несравнимы по масштабам с возможностями других округов. Значение имеют и другие показатели, такие как плотность населения, уровень урбанизации и климатические условия.

Три отмеченных округа традиционно остаются драйверами роста российской экономики благодаря собственным возможностям. На Центральный, Приволжский и Северо-Западный федеральные округа приходится 58,25% от всех зарегистрированных социальных предпринимателей и 64,48% сотрудников, которые официально заняты в их деятельности. В одном только Центральном федеральном округе находятся 23,02% всех зарегистрированных социальных предпринимателей России и более 30% всех участников социального предпринимательства.

Структуры распределения социальных предпринимателей внутри трех рассматриваемых округов подобны: в каждом из них только в двух-трех центрах сконцентрировано более 50% социальных предпринимателей и около 60% сотрудников, занятых в социальных инициативах. Оставшаяся часть более или менее равномерно распределена между остальными областями или республиками округа (рис. 2, с. 24). В Центральном федеральном округе лидирующие позиции принадлежат Москве и Московской области: на них приходится 14,21% и 37,5% субъектов социального предпринимательства, 16,65% и 41,56% сотрудников, занятых в данной сфере, соответственно. В Приволжском федеральном округе флагманами социального предпринимательства в сентябре 2025 г. стали Нижегородская область (21,6% субъектов социального предпринимательства, 25,16% сотрудников сферы) и Республика Башкортостан

(25% субъектов социального предпринимательства, 19,6% сотрудников сферы). В Северо-Западном округе лидером социального бизнеса оказались Ленинградская область (35% субъектов социального предпринимательства, 37,83% сотрудников сферы) и Санкт-Петербург (14,62% субъектов социального предпринимательства, 17% сотрудников сферы).

В развитии программ социального предпринимательства ключевую роль очевидно играет государственная поддержка, но также и инфраструктура, о чем свидетельствует характер распределения лидирующих позиций по показателям социального предпринимательства как среди федеральных округов России, так и внутри них.

Аутсайдерами по уровню развития социального предпринимательства стали: в Центральном федеральном округе — Костромская (0,1%) и Тверская (0,4%) области, в Приволжском федеральном округе — Саратовская область (1,1%) и Республика Марий Эл (1,7%), в Северо-Западном федеральном округе — Республика Коми (1,7%) и Ненецкий автономный округ (1,3%).

На рисунке 3 (с. 25) представлены данные субъектов Российской Федерации — лидеров и аутсайдеров, расположенные по убыванию показателя присутствия социального предпринимательства в регионах — доли сотрудников социальных предпринимателей.

Источником рейтинговой оценки регионов по рынку труда, подсчитанной рейтинговым агентством «РИА Рейтинг», послужили официальные данные Федеральной службы государственной статистики. Методика расчета данного рейтинга учитывает соотношение среднемесячной начисленной заработной

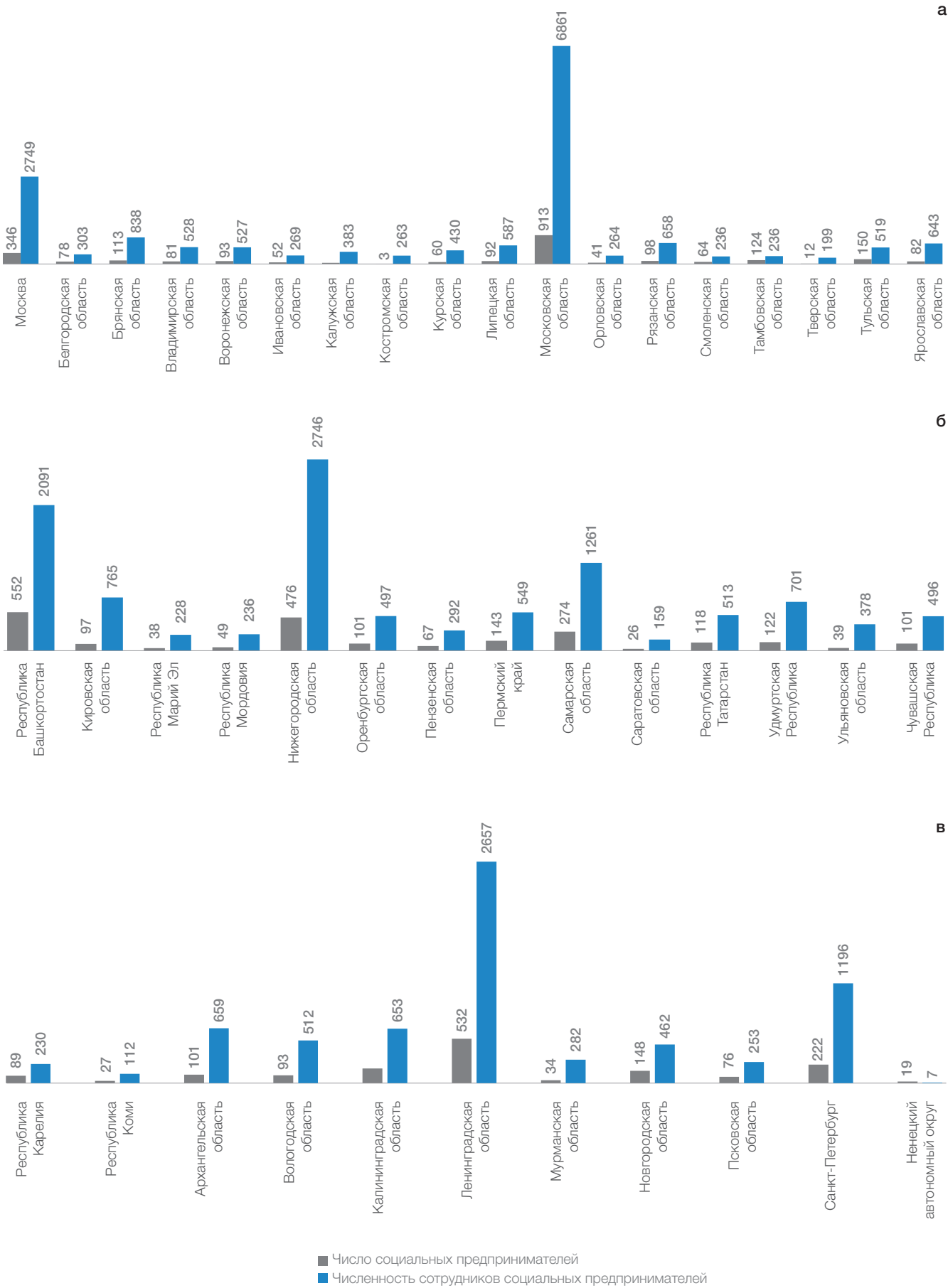


Рис. 2. Распределение субъектов социального предпринимательства на 10.09.2025 в федеральных округах: а — Центральном; б — Приволжском; в — Северо-Западном (источник: данные Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства ФНС [8])

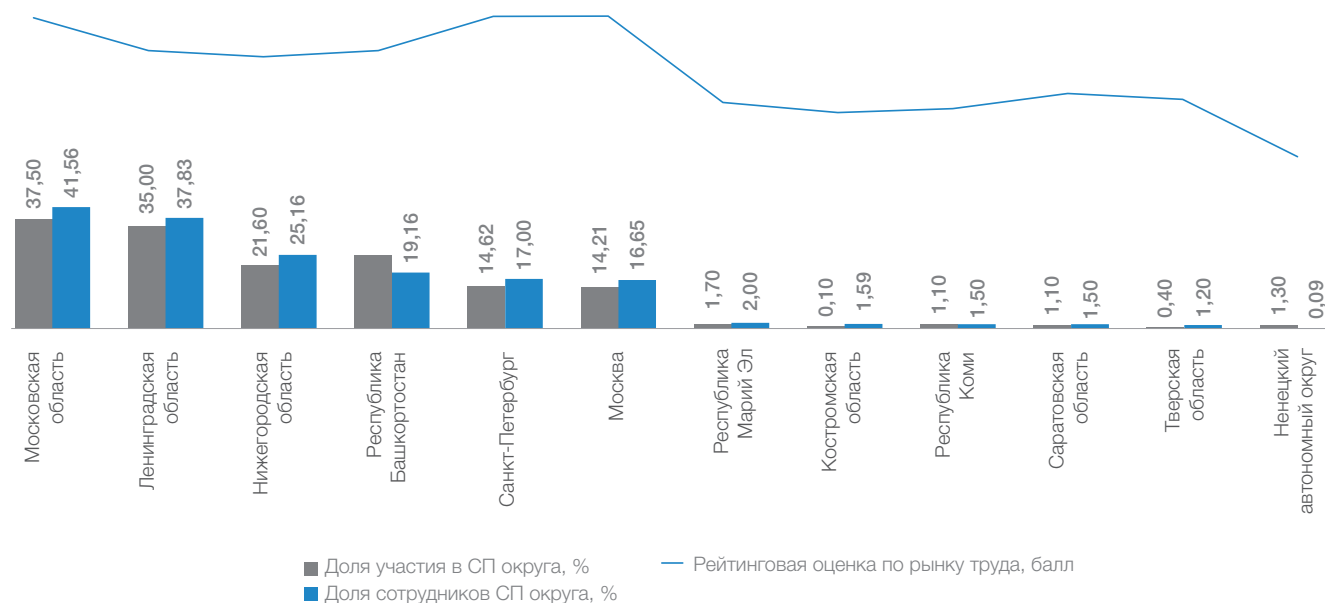


Рис. 3. Показатели присутствия социального предпринимательства (СП) и рейтинговой оценки по рынку труда субъектов Российской Федерации — лидеров и аутсайдеров — в 2024 г. (источники: данные Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства ФНС [8]; данные агентства «РИА Рейтинг» [21])

к стоимости фиксированного набора потребительских товаров и услуг, официальный уровень безработицы, коэффициент напряженности, долю тех, кто ищет работу, совокупную численность занятых в экономике и спрос на вакантные места и др. [14].

Кривая рейтинговой оценки субъектов Российской Федерации по рынку труда на графике отражает прямую корреляцию комплексного показателя рынка труда и объема социального предпринимательства в регионах. Выявленную зависимость можно объяснить значимым весом социального партнерства как адаптационного механизма в условиях социально-экономических рисков на фоне большой емкости рынка труда. Ожидается роль социальных партнерств в быстроразвивающихся регионах более заметна, чем в регионах-аутсайдерах. Кроме того, очевидно отсутствие противоречий между экономическими и социальными интересами, даже если экономические интересы, в том числе получение дохода, приоритетны.

Опыт Москвы в реализации практических форм социального партнерства

Сегодня наилучшие практики реализации форм социального партнерства сосредоточены на территории Москвы [15]. На долю российской столицы приходится 3,4% всех зарегистрированных в России субъектов социального предпринимательства, 5,03% всех занятых в этой сфере. В сравнении

с другими субъектами Российской Федерации это средний результат (те же показатели для Московской области — 8,6% и 12,5% соответственно), при этом рейтинг оценки по рынку труда здесь самый высокий в стране. Иначе говоря, потенциал сегмента занятости обширен и не вполне реализован. Это преимущество Московского региона Правительство Москвы успешно использует, оказывая поддержку в сфере социального сотрудничества. Столичные программы социального партнерства уже сейчас характеризуются многообразием, структурной проработанностью, в них вовлечены люди разного возраста и социального положения.

В определенной степени успех программ социального партнерства зависит от усилий по их популяризации. За отраслевое управление в сфере взаимодействия с общественными и иными негосударственными некоммерческими организациями, в том числе с организациями, занимающимися благотворительной и добровольческой деятельностью, развитием социального партнерства, в столице отвечает Комитет общественных связей и молодежной политики города Москвы [19]. Комитет, кроме того, участвует в реализации других программ столичных властей, например, больших сезонных городских проектов «Лето в Москве» [11] и «Зима в Москве» [10], направленных на создание привлекательной среды для предпринимателей.

ГБУ «Малый бизнес Москвы» (подведомственное учреждение Департамента предпринимательства

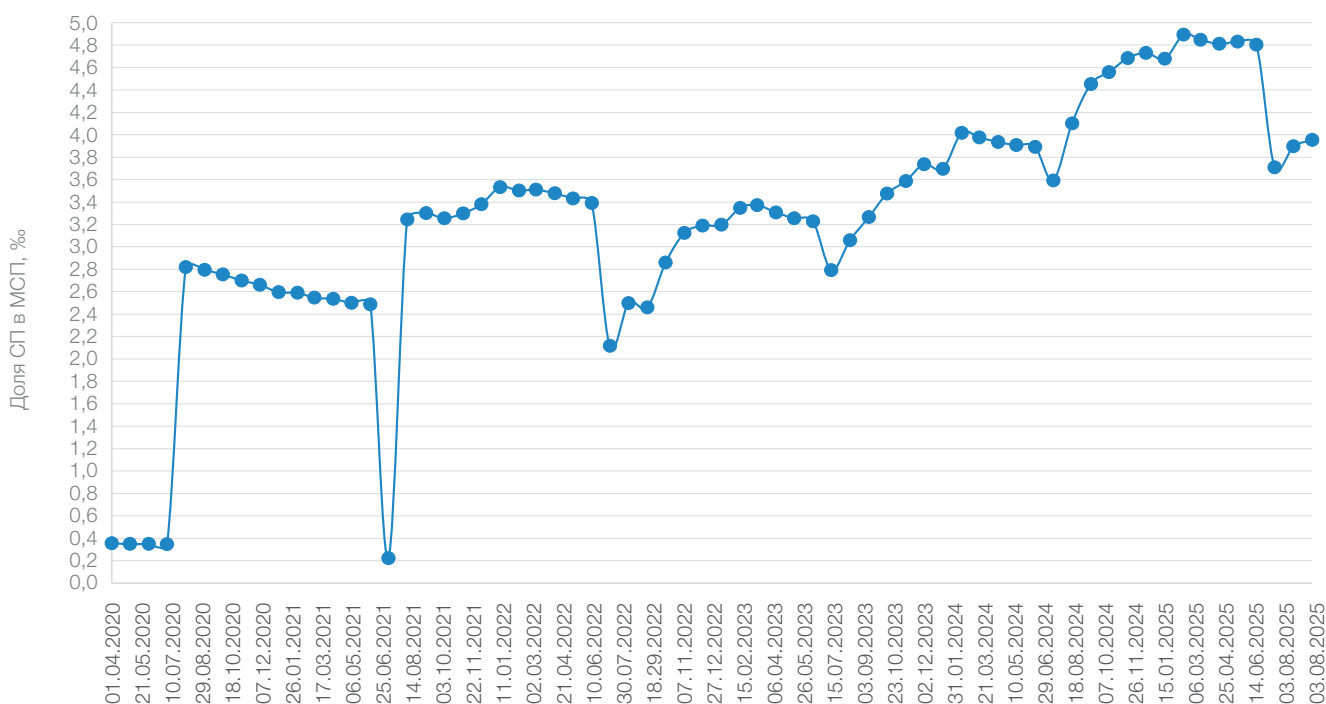


Рис. 4. Доля социальных предпринимателей (СП) в структуре субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП) Москвы в период с 01.04.2020 по 10.09.2025 (источник: Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства ФНС [8])

и инновационного развития города Москвы) управляет такими проектами, как «Витрина социальных предприятий города Москвы», «Сделано в Москве» с маркировкой товаров социальных предпринимателей, конкурса «Мой добрый бизнес» [22], рубрика «Искренний бизнес» в рамках проекта «Малый бизнес — большие истории» [9]. Вместе с «Агентством стратегических инициатив» и «Фондом поддержки социальных проектов» Департамент предпринимательства и инновационного развития города Москвы организовали форум «Больше чем бизнес» [23] для популяризации социального предпринимательства.

Оценить эффект государственной поддержки социального партнерства в столице можно по устойчивому растущему тренду, наблюдаемому в динамике изменения доли участников инициатив, ориентированных на социальное сотрудничество, в общем объеме субъектов МСП в период с апреля 2020 г. по сентябрь 2025 г. (рис. 4).

Участие Москвы в социальном партнерстве имеет регулируемый, постоянный и долгосрочный характер. Преимущественный метод поддержки социального партнерства — грантовая система. Правительство Москвы, имея потребность в каких-либо продуктах или услугах, через Комитет общественных связей и молодежной политики города Москвы находит поставщиков и исполнителей среди заинтересованных лиц (самозанятых, индивидуальных предпринимателей, добровольно незанятых и др.). Таким путем, на основе грантовой поддержки Правительства Москвы, реализуется проект «Московское

долголетие» для горожан старше 55 лет. Простая процедура подачи документов, прозрачные условия участия в конкурсе делают эту программу привлекательной для самозанятых и индивидуальных предпринимателей. Стабильная оплата занятий со стороны города обеспечивает поставщиков услуг постоянным доходом.

В результате реализации проекта «Лето в Москве» в 2025 г. в период с июня по июль оборот кафе и ресторанов — участников проекта вырос на 24,1% в сопоставимых ценах по сравнению с таким же периодом прошлого года. Доход компаний и предпринимателей, оказывающих спортивные услуги, увеличился на 20,7%, кинотеатров — на 23,8%, театров и организаций в области исполнительских искусств и художественного творчества — на 6% [29]. Всего в мероприятиях приняли участие 1,9 тыс. компаний различных сфер деятельности. Такие проекты обладают большим потенциалом для развития городской экономики и городской среды.

Масштабные городские мероприятия — фестиваль городского ландшафтного дизайна «Сады и цветы», международный фестиваль «Театральный бульвар — 2025», фестиваль «Времена и эпохи», фестиваль городских видов спорта — способствуют созданию рабочих мест, улучшению имиджа города, продвижению продуктов и услуг, увеличению надежности работодателей. Кроме того, даже являясь сезонными, подобные мероприятия имеют положительное социальное и социокультурное влияние, предоставляя возможности для самоопределения

и самореализации для всех граждан независимо от возраста, социального уровня и образования, как посетителей мероприятий, так и участников, занятых в работе проектов.

Благотворительный сервис на портале mos.ru — совместный проект Департамента информационных технологий и Комитета общественных связей и молодежной политики, реализуемый при поддержке Общественной палаты города Москвы. Сервис работает с 2020 г. для тех, кто желает поддержать НКО, занимающиеся образовательными проектами для детей с особенностями развития, исследованиями в области медицины, помощью пожилым людям и др. Некоторые компании отказываются от части внутрикорпоративных расходов и направляют эти средства на благотворительность. Целевую группу фирма может выбирать так, чтобы тестировать и внедрять на рынок свои новые разработки, продвигать товары и услуги. Для примера, ООО «Интеллектуальные системы управления бизнесом» поставляет шприцы для чипирования животных и умные медальоны собственной разработки в учебно-кинологический центр «Собаки-помощники» и школу подготовки собак-проводников Всероссийского общества слепых.

Различными благотворительными проектами на территории Москвы занимается Ресурсный центр «Мосволонтер», в работе которого принимают участие горожане-добровольцы, некоммерческие организации, власти и бизнес. Сфера волонтерской деятельности центра охватывает такие направления, как культура, охрана здоровья, общественная безопасность, патриотизм, экология, помощь людям с ОВЗ, помощь животным, спорт. Оценивая социальное влияние подросткового, студенческого, корпоративного и «серебряного» волонтерства, следует упомянуть трансляцию и усвоение ценностей, внедрение принципа гуманизма в профессиональные виды деятельности, рост осознания своих профессиональных возможностей [16, с. 49] и освоение профессиональных инноваций.

Как уже отмечено выше, социальное партнерство выступает фактором профессионального самоопределения и перепрофилирования. Проблема профессиональной ориентации актуальна не только для подростков и студентов, но и для людей «серебряного» возраста при усиливающейся вероятности потери работы. Социальное партнерство служит источником прироста качества человеческого капитала, отражающего способность человека к труду, возможностей для образования, продолжения активной жизни.

Результаты и рекомендации

Выбранная политика Правительства Москвы в выстраивании отношений с предпринимателями способствует развитию экономического пространства, благосостоянию населения, появлению перспектив в обучении, профессиональном развитии. Активная позиция властей в сфере социального партнерства благоприятно влияет на бренд Правительства Москвы, приводит к росту доверия, стимулируя предложение инициатив со стороны бизнеса, НКО, горожан.

Обнаруженный дисбаланс в экономическом развитии регионов и городов России можно смягчать путем масштабирования эффективных практик социального партнерства и переноса их в субъекты Российской Федерации.

Согласно Посланию Президента Российской Федерации от 29.02.2024 [18], ключевой фактор успеха инвестиций — достижение социальных эффектов от национальных, региональных, отраслевых проектов социального воздействия. Понимание преимуществ реализации социальных интересов представителями деловой сферы будет положительно влиять на успех долгосрочных государственных стратегий, обеспечивать стабильность развития экономики регионов и может качественно менять содержание государственной политики в системе экономических отношений.

Национальная политика должна учитывать роль взаимосвязи интересов человека и деловой сферы как источника встречных инициатив, выстраиваться по принципу максимального соответствия интересов сторон. Содействие государства в обмене опытом социального партнерства между регионами, создание «госзаказа» на адаптацию успешного опыта менее преуспевающими территориями будет снижать риски падения социально-экономической активности, негативных демографических процессов, в том числе нежелательной миграции, стимулировать диверсификацию экономических отраслей в регионах, обеспечивая их устойчивое развитие.

Формы социального партнерства как инструмент государственного регулирования рынка труда обеспечивают заметный экономический и социальный выигрыш. Фокус государства на «человекоцентричности» в регулировании рынка труда помогает в решении социальных проблем, устраняя угрозы развития общества в долгосрочном периоде. Устойчивость социально-экономических конструкций, обеспеченная гарантией государственной поддержки, будет способствовать поступательному развитию страны.



Информационные источники

1. Арай Ю. Н. Бизнес-модели в социальном предпринимательстве // Российский журнал менеджмента. 2018. Том. 16. № 2. С. 253–272. DOI: 10.21638/spbu18.2018.205. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-modeli-v-sotsialnom-predprinimatelstve-podhod-k-postroeniyu-tipologii> (дата обращения: 24.09.2025).
2. Аристотель. Метафизика / перевод П. Д. Первова, В. В. Розанова. М.: Институт теологии св. Фомы, 2006. 232 с.
3. В России установлен новый рекорд по уровню безработицы // РБК: [сайт]. 01.10.2025. URL: <https://www.rbc.ru/economics/01/10/2025/68dd4ea29a794778a517eda1> (дата обращения: 24.09.2025).
4. Ганжа И. В., Набиев Р. А. Эволюция государственно-частного партнерства на различных этапах развития государства // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2012. № 2. С. 9–20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-na-razlichnyh-etapah-razvitiya-gosudarstva> (дата обращения: 24.09.2025).
5. Гоббс Т. Избранные произведения: в 2 т. / перевод с латинского и английского. М.: Мысль, 1964. Т. 1. 582 с. Т. 2. 747 с.
6. Гусейнов А. А. Иммануил Кант и моральная философия: монография / под ред. А. В. Разина. Калининград: БФУ им. И. Канта, 2024. 422 с.
7. Дворецкий С. В. Партнерство государства и бизнеса: история развития и современность // Вестник Института экономики РАН. 2015. № 6. С. 175–183. URL: https://vestnik-ieran.ru/archive/2015/vn_2015_6.pdf (дата обращения: 24.09.2025).
8. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства // Федеральная налоговая служба: [сайт]. URL: <https://ofd.nalog.ru/> (дата обращения: 24.09.2025).
9. Истории успеха и обмен опытом: на сайте МБМ появилась страница проекта «Малый бизнес — большие истории» // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. 29.09.2023. URL: <https://www.mos.ru/news/item/130295073/> (дата обращения: 20.09.2025).
10. Какие мечты исполняет «Добрая елка» проекта «Зима в Москве» // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. 24.12.2025. URL: <https://www.mos.ru/news/item/148317073/> (дата обращения: 20.09.2025).
11. Какие события ждут горожан и туристов в рамках проекта «Лето в Москве» // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. 29.05.2025. URL: <https://www.mos.ru/news/item/154532073/> (дата обращения: 20.09.2025).
12. Кузнецова Е. Цена доверия. Бизнес меняет стратегию в пользу общества // Коммерсантъ: [сайт]. 02.09.2025. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/8005131?query=мотивация%20поколений> (дата обращения: 24.09.2025).
13. Мифы и реальность о поколении зумеров [Презентация исследовательского отчета] / А. А. Аузан, А. И. Бахтигараева, В. А. Брызгалов [и др.]. М.: Институт национальных проектов; ГК ЛАНИТ, 2022. 44 с. URL: https://inp.ru/files/408/2_backup.pdf (дата обращения: 24.09.2025).
14. Москва и Петербург возглавили региональный рейтинг по рынку труда // РИА Новости: [сайт]. 08.09.2025. URL: <https://ria.ru/20250908/trud-2040328772.html> (дата обращения: 24.09.2025).
15. Отчет об устойчивом развитии Москвы по итогам 2024 года // Аналитический центр Москвы: [сайт]. 2025. URL: <https://ac.mos.ru/citynomics/analytics/moscow/> (дата обращения: 24.09.2025).
16. Оценка экономической и социальной эффективности добровольческой деятельности: методические подходы и проблемы реализации: учеб. пособие / под ред. И. В. Мерсияновой. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2018. 198 с. URL: https://grans.hse.ru/data/2018/03/07/1165678462/Добровольчество_для_сайта.pdf (дата обращения: 24.09.2025).
17. Платон. Собрание сочинений: в 4 т. Т. 1 / общ. ред. А. Ф. Лосева и др.; пер. с древнегреч. М.: Мысль, 1990. 860 с.
18. Послание Президента Российской Федерации от 29.02.2024 б/н. (Выступление Президента Российской Федерации В. В. Путина с Посланием Федеральному Собранию Российской Федерации) // Президент России: [сайт]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50431> (дата обращения: 24.09.2025).
19. Постановление Правительства Москвы от 23.07.2013 № 485-ПП «Об утверждении положения о Комитете общественных связей и молодежной политики города Москвы». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 24.09.2025).
20. Постановление ЦК КПСС и Совета министров СССР «О государственных займах, размещаемых по подписке среди трудящихся Советского Союза» от 19.04.1957 // Правда: газета. 1957. 20 апр. (№ 110). С. 1. URL: https://marxism-leninism.info/paper/pravda_1957_110-6051 (дата обращения: 24.09.2025).
21. Рейтинг регионов по рынку труда — итоги 2024 года. Инфографика // РИА Рейтинг: [сайт]. URL: <https://riarating.ru/infografika/20250908/630285706.html> (дата обращения: 24.09.2025).
22. Социальное предпринимательство: особое внимание города // ГБУ «Малый бизнес Москвы»: [сайт]. URL: <https://mbm.mos.ru/special/socialnoe-predprinimatelstvo> (дата обращения: 24.09.2025).
23. Социальные предприниматели соберутся в Москве на форуме «Больше чем бизнес» // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. 04.06.2025. URL: <https://www.mos.ru/news/item/154794073/> (дата обращения: 24.09.2025).

24. Страхов В. В. Внутренние государственные займы в СССР конца 1920-х — 1930-е годы // Вестник Рязанского государственного университета им. С. А. Есенина. 2008, № 2 (19). С. 59–79.
25. Татьяна Илюшникова: в России действуют более 12 тыс. социальных предпринимателей // Министерство экономического развития Российской Федерации: [сайт]. 28.01.2025. URL: https://www.economy.gov.ru/material/news/tatyana_ilyushnikova_v_rossii_deystvuyut_bolee_12_tys_socialnyh_predprinimateley.html (дата обращения: 24.09.2025).
26. Тесля П. Н. Государственно-частное партнерство в свете исторической ретроспективы // ECO. 2019. Т. 49. № 2. С. 174–192. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2019-2-174-192. URL: <https://ecotrends.ru/index.php/eco/article/view/1779> (дата обращения: 24.09.2025).
27. Федеральный закон от 31.07.2025 № 289-ФЗ «Об отдельных вопросах регулирования платформенной экономики в Российской Федерации». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 24.09.2025).
28. Шильникова И. В. Финансовые аспекты строительства Транссибирской магистрали: структура бюджетных расходов // Исторический журнал: научные исследования. 2023. № 2. С. 75–98. DOI: 10.7256/2454-0609.2023.2.40463. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=40463 (дата обращения: 24.09.2025).
29. Эксперты подвели экономические итоги проекта «Лето в Москве» // РБК. 10.09.2025. URL: <https://www.rbc.ru/industries/news/68c01eb39a794700c0d1f995> (дата обращения: 24.09.2025).
30. Arrow K. J. Gifts and exchanges // *Philosophy and public affairs*. 1972. Vol. 1. Pp. 343–362.
31. Galtung J. Violence, Peace, and Peace Research // *Journal of Peace Research*. 1969. Vol. 6. No. 3. Pp. 167–191. URL: <http://www.jstor.org/stable/422690> (дата обращения: 24.09.2025).

References

1. Aray Yu. N. Business Models in Social Entrepreneurship: An Approach to Typology Building. *Russian Management Journal*, 2018, vol. 16, no. 2, pp. 253–272. DOI: 10.21638/spbu18.2018.205. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/biznes-modeli-v-sotsialnom-predprinimatelstve-podhod-k-postroeniyu-tipologii> (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
2. Aristotle. *Metaphysics*. Translated by Perov P. D., Rozanov V. V. Moscow: Institute of Theology of St. Thomas Publ., 2006. 232 p. (In Russ.).
3. A New Unemployment Rate Record Set in Russia. *RBC*: [website], 01.10.2025. Available at: <https://www.rbc.ru/economics/01/10/2025/68dd4ea29a794778a517eda1> (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
4. Ganzha I. V., Nabiev R. A. Evolution of State-Private Partnership at Various Stages of the State Development. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Economics*, 2012, no. 2, pp. 9–20. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-gosudarstvenno-chastnogo-partnerstva-na-razlichnyh-etapah-razvitiya-gosudarstva> (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
5. Gobbs T. *Selected Works*: in 2 vols. Translated from Latin and English. Moscow: Mysl' Publ., 1964, vol. 1. 582 p. Vol. 2. 747 p. (In Russ.).
6. Guseynov A. A. *Immanuel Kant i Moral'naya Filosofiya [Immanuel Kant and Moral Philosophy]: a Monograph*. Edited by Razin A. V. Kaliningrad: IKBFU Publ., 2024. 422 p. (In Russ.).
7. Dvoretzkiy S. V. Partnership of the State and Business: a History of Development And Modern Times. *Vestnik Instituta Ekonomiki Rossiyskoy Akademii Nauk (=The Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences)*, 2015, no. 6, pp. 175–183. Available at: https://vestnik-ieran.ru/archive/2015/vn_2015_6.pdf (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
8. Unified Register of Small and Medium-Sized Businesses. *Federal Tax Service*: [website], Available at: <https://ofd.nalog.ru/> (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
9. Success Stories and Experience Sharing: The “Small Business — Big Stories” Project Page Launched on the SBM Website. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website], 29.09.2023. Available at: <https://www.mos.ru/news/item/130295073/> (accessed: 20.09.2025). (In Russ.).
10. What Wishes the “Kind Tree” of the “Winter in Moscow” Project Fulfills. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website], 24.12.2025. Available at: <https://www.mos.ru/news/item/148317073/> (accessed: 20.09.2025). (In Russ.).
11. What Events Await Citizens and Tourists as Part of the “Summer in Moscow” Project. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website], 29.05.2025. Available at: <https://www.mos.ru/news/item/154532073/> (accessed: 20.09.2025). (In Russ.).
12. Kuznetsova E. The Price of Trust. Business Changes Strategy in Favor of Society. *Kommersant*: [website], 02.09.2025. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/8005131?query=мотивация%20поколений> (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
13. Auzan A. A., Bahtigaraeva A. I., Bryzgalin V. A. [et al.]. *Mify i real'nost' o pokolenii zumerov [Myths and Reality About the Generation Z] [Research Report Presentation]*. Moscow: Institute of National Projects Publ.; GK LANIT Publ., 2022. 44 p. Available at: https://inp.ru/files/408/2_backup.pdf (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
14. Moscow and St. Petersburg Lead the Regional Labor Market Rating. *RIA Novosti*: [website], 08.09.2025. Available at: <https://ria.ru/20250908/trud-2040328772.html> (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).

15. Moscow Sustainable Development Report for 2024. *Analytical Center of Moscow*: [website], 2025. Available at: <https://ac.mos.ru/citynomics/analytics/moscow/> (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
16. *Otsenka Ekonomicheskoy i Social'noy Effektivnosti Dobrovol'cheskoj Deyatel'nosti: Metodicheskie Podhody i Problemy Realizatsii* [Assessment of the Economic and Social Effectiveness of Volunteer Activities: Methodological Approaches and Implementation Problems]: A Textbook. Edited by Mersiyanova I. V. Moscow: National Research University HSE Publ., 2018. 198 p. Available at: https://grans.hse.ru/data/2018/03/07/1165678462/Добровольчество_для_сайта.pdf (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
17. Platon. *Collected Works*: in 4 Vols. Vol. 1. General edition by Losev A. F. et al. Translation from Ancient Greek. Moscow: Mysl' Publ., 1990. 860 p. (In Russ.).
18. Message of the President of the Russian Federation dated 29.02.2024 No. n/a (Address by the President of the Russian Federation V.V. Putin with the Message to the Federal Assembly of the Russian Federation). *President of Russia*: [website]. Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50431> (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
19. Decree of the Government of Moscow of 23.07.2013 No. 485-PP "On the Approval of the Regulation on the Committee for Public Relations and Youth Policy of the City of Moscow". Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
20. Decree of the Central Committee of the CPSU and the Council of Ministers of the USSR "On State Loans Placed by Subscription Among the Working People of the Soviet Union" of 19.04.1957. *Pravda: newspaper*, 1957, 20 Apr. (No. 110), p. 1. Available at: https://marxism-leninism.info/paper/pravda_1957_110-6051 (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
21. Regional Labor Market Rating — Results of 2024. Infographics. *RIA Rating*: [website]. Available at: <https://riarating.ru/infografika/20250908/630285706.html> (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
22. *State Budgetary Institution "Small Business of Moscow"*: [website]. Available at: <https://mbm.mos.ru/special/socialnoe-predprinimatelstvo> (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
23. Social Entrepreneurs to Gather in Moscow for the "More Than Business" Forum. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website], 04.06.2025. Available at: <https://www.mos.ru/news/item/154794073/> (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
24. Strahov V. V. Internal State Loans in the USSR in the Late 1920s — 1930s. *The Bulletin of RSU named for S. A. Yesenin*, 2008, no. 2 (19), pp. 59-79. (In Russ.).
25. Tatyana Ilyushnikova: Over 12 Thousand Social Entrepreneurs Operate in Russia. *Ministry of Economic Development of the Russian Federation*: [website], 28.01.2025. Available at: https://www.economy.gov.ru/material/news/tatyana_ilyushnikova_v_rossii_deystvuyut_bolee_12_tys_socialnyh_predprinimateley.html (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
26. Teslia P. N. Public-Private Partnership in the Light of Historical Retrospective. *ECO*, 2019, vol. 49, no. 2, pp. 174-192. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2019-2-174-192. Available at: <https://ecotrends.ru/index.php/eco/article/view/1779> (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
27. *Federal Law No. 289-FZ of 31.07.2025 "On Certain Issues of Regulating the Platform Economy in the Russian Federation"*. Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
28. Shilnikova I. V. Financial Aspects of the Construction of the Trans-Siberian Railway: the Structure of Budget Expenditures. *History Magazine — Researches*, 2023, no. 2, pp. 75-98. DOI: 10.7256/2454-0609.2023.2.40463. Available at: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=40463 (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
29. Experts Summarize the Economic Results of the "Summer in Moscow" Project. *RBC*, 10.09.2025. Available at: <https://www.rbc.ru/industries/news/68c01eb39a794700c0d1f995> (accessed: 24.09.2025). (In Russ.).
30. Arrow K. J. Gifts and Exchanges. *Philosophy and public affairs*, 1972, vol. 1, pp. 343-362.
31. Galtung J. Violence, Peace, and Peace Research. *Journal of Peace Research*, 1969, vol. 6, no. 3, pp. 167-191. Available at: <http://www.jstor.org/stable/422690> (accessed: 24.09.2025).

Технологии маркетинга территорий как драйвер городского развития: опыт Москвы

Гегедюш Наталья Сергеевна — кандидат социологических наук, доцент, заведующий кафедрой государственного управления и кадровой политики, Университет Правительства Москвы (107045, Россия, Москва, ул. Сретенка, д. 28), eLIBRARY SPIN-код: 5598-2563, e-mail: gegepushns@ks.mos.ru

Поминова Александра Ивановна — кандидат технических наук, доцент кафедры государственного управления и кадровой политики, Университет Правительства Москвы (107045, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, д. 28), eLIBRARY SPIN-код: 8000-0308, e-mail: pominoval@ks.mos.ru, pomaliv@mail.ru

Статья описывает опыт использования технологий маркетинга территорий в системе публичного администрирования в Москве и эффекты, получаемые мегаполисом. Маркетинг территорий сегодня выступает ключевым драйвером городского развития и трансформируется под влиянием цифровизации из инструмента внешнего позиционирования в философию внутреннего управления, ориентированную на жителя. Данные маркетинговые технологии реализуются в Москве через запуск нескольких городских цифровых платформ — «Активный гражданин», «Наш город», «Город идей» и «Город заданий» — и интеграцию их в единую экосистему. Сервисы обеспечивают массовое вовлечение горожан в процессы соуправления, сбор обратной связи и реализацию инициатив, формируя лояльное сообщество и повышая конкурентоспособность города. Опыт Москвы, признанный на международном уровне, доказывает эффективность комплексного применения маркетинговых технологий для решения стратегических задач городского управления и служит моделью для других регионов.



Ключевые слова: маркетинг территорий, управление развитием, цифровизация, вовлечение граждан, городское управление, маркетинговые технологии.

Для цитирования: Гегедюш Н. С., Поминова А. И. Технологии маркетинга территорий как драйвер городского развития: опыт Москвы // Вестник Университета Правительства Москвы. 2025. № 4. С. 31–39.

Article

Place Marketing Technologies as a Driver of Urban Development: The Case of Moscow

Natalia S. Gegedyush — PhD in Sociology, Docent, Head of the Department of Public Administration and Personnel Management, Moscow Metropolitan Governance Yuri Luzhkov University (28 Sretenka ulitsa, Moscow, 107045, Russia), eLIBRARY SPIN-код: 5598-2563, e-mail: gegepushns@ks.mos.ru

Aleksandra I. Pominova — PhD in Engineering, Associate Professor, Department of Public Administration and Personnel Management, Moscow Metropolitan Governance Yuri Luzhkov University (28 Sretenka ulitsa, Moscow, 107045, Russia), eLIBRARY SPIN-code: 8000-0308, e-mail: pominoval@ks.mos.ru, pomaliv@mail.ru

The article examines the application of place marketing technologies within Moscow's public administration system and their effects on the metropolis. Today, place marketing serves as a key driver of urban development, evolving under the influence of digitalization from a tool for external positioning into a philosophy of internal governance focused on residents. In Moscow, these marketing technologies are implemented through several urban digital platforms — “Active Citizen,” “Our City,” “City of Ideas,” and “City Tasks” — integrated into a unified ecosystem. These services facilitate mass citizen engagement in co-governance processes, collect feedback, and implement initiatives, fostering a loyal community and enhancing the city's competitiveness. Moscow's internationally recognized experience demonstrates the effectiveness of comprehensively applied marketing technologies in addressing strategic urban governance challenges and provides a model for other regions.

Keywords: place marketing, development management, digitalization, citizen engagement, urban governance, marketing technologies.

For citation: Gegedyush N. S., Pominova A. I. Place Marketing Technologies as a Driver of Urban Development: The Case of Moscow. *MMGU Herald*, 2025, no. 4, pp. 31-39. (In Russ.).

Введение

В теории и практике публичного управления маркетинг территорий рассматривается как инновационный подход, обеспечивающий долгосрочное социально-экономическое развитие какой-либо административно-территориальной единицы государства за счет формирования устойчивого интереса к ней со стороны разных групп потребителей. Инновационность здесь обусловлена тем обстоятельством, что технологии маркетинга территорий стали следствием использования коммерческих инструментов маркетинга для административно-управленческих функций, нацеленных на привлечение на территорию инвестиций. За тридцатилетнюю историю развития маркетинга территорий в России линейка применяемых технологий постоянно расширялась. В последние годы появление новых технологий и инструментов территориального маркетинга предопределяет цифровизация. Для формирования устойчивого интереса и спроса на территорию активно применяются виртуальная и дополненная реальность (VR/AR), геймификация и интерактивные платформы, интернет-маркетинг, чат-боты и др.

Методика исследования

Исследование основано на системном подходе, сочетающем анализ теоретических концепций маркетинга территорий и эмпирический анализ практик города Москвы. Используются методы сравнительного анализа, синтеза, а также статистические данные по реализации городских проектов.

Теоретический анализ

Развитие маркетинга территорий прошло несколько этапов, которые отражают общее развитие маркетинговой мысли.

1. Концепция маркетинга развивалась от простых продаж и сбыта к социально-этическому маркетингу, именно этот подход стал основой для формирования маркетинга территорий.

2. Маркетинг рассматривался как инструмент планирования для привлечения инвестиций, туристов, формирования благоприятного имиджа территории. Классической работой, систематизировавшей этот подход, является книга Ф. Котлера «Маркетинг мест», где фокус сосредоточен на привлечении внешних стейкхолдеров [9]. В этот период в отечественном научном обороте появился термин «региональный маркетинг».

3. Переход к «брендингу мест», целью которого было удовлетворение потребностей местного бизнеса и резидентов, создание привлекательного

внутреннего и внешнего имиджа, формирование эмоциональных ассоциаций с территорией. Одним из первых идеологов и популяризаторов этого подхода стал специалист по брендингу С. Анхольт, который утверждал, что города и страны могут управлять своей репутацией целенаправленно, подобно тому, как компании управляют своими коммерческими брендами.

4. Цифровой маркетинг территорий повышает их конкурентоспособность за счет создания и продвижения локальных продуктов с помощью цифровых технологий. Этот процесс формирует виртуальный потенциал территорий, а его интеграция в систему управления является одним из ключевых факторов развития.

Анализ научной литературы показывает, что в понимании сущности маркетинга территорий у исследователей нет единого подхода. Например, А.В. Овсянникова и И.С. Соколова определяют его как «новый стиль мышления управленцев» [13], в то время как Ю.Д. Умавов и Н.И. Газалиева — как «современную философию управления территорией» [23].

Вслед за А.П. Панкрухиным мы определяем маркетинг территорий как специализированную деятельность органов власти, бизнеса и некоммерческих организаций. Цель этой деятельности — формирование, сохранение или изменение образа территории, а также намерений и поведения ее потребителей — как действующих, так и потенциальных [15]. При этом качество жизни рассматривается как ключевой параметр привлекательности и конкурентоспособности территории [20]. На начальном этапе развития маркетинга территорий в России инициатива исходила от городов Сибирского региона. Однако в настоящее время городом, который применяет анализируемые технологии наиболее системно, является Москва.

Рассмотренные теоретические подходы формируют методологическую основу для анализа современных вызовов пространственного развития. В контексте эволюции маркетинга территорий — от инструмента внешнего позиционирования к философии внутреннего управления — особую актуальность приобретают системные вызовы, с которыми сталкивается Российская Федерация, в их числе:

- концентрация роста: экономический потенциал сконцентрирован в ограниченном числе регионов, усугубляя межрегиональную дифференциацию;
- демографический кризис: снижение рождаемости и естественная убыль населения на фоне оттока из малых городов и сельских территорий создают риски дефицита кадров;

- неравенство возможностей: социально-экономические различия провоцируют миграцию в крупные агломерации, подрывая устойчивость системы расселения [19].

Именно эти вызовы обуславливают необходимость пересмотра традиционных подходов и смещение фокуса на внутреннего пользователя территории, что находит отражение в следующих приоритетах:

1. Повышение качества жизни как целевой показатель, включая создание межрегиональных социальных центров.

2. Социально ориентированное планирование инфраструктуры, основанное на учете реальных потребностей населения.

3. Борьба с оттоком населения из регионов Сибири, Дальнего Востока, Арктики, малых и средних городов.

4. Обеспечение демографической устойчивости через создание условий для роста рождаемости и численности населения [19].

Таким образом, благополучие населения становится не просто социальной задачей, а ключевым принципом национальной безопасности и пространственного развития России. Реализация этого подхода конкретизирует задачи региональных и муниципальных властей.

Перед органами регионального и местного управления стоит задача преодоления негативных демографических тенденций, в частности, оттока экономически активного населения. Стратегической целью является не только стабилизация, но и последующий рост численности жителей. Для ее достижения могут быть применены инструменты маркетинга территорий. Проведенный анализ существующих подходов позволяет выделить в его инструментарии две взаимодополняющие категории: аналитико-прогнозные технологии, нацеленные на исследование и планирование, и технологии действий, обеспечивающие практическое воплощение стратегий.

Аналитико-прогнозные технологии формируют научно обоснованную базу для стратегического управления территорией. В их структуре можно выделить два ключевых блока.

1. Комплексная диагностика потенциала территории. Данный блок нацелен на всестороннюю оценку текущего состояния и выявление точек роста. К основным инструментам относятся SWOT-анализ, оценка конкурентоспособности по методологии М. Портера, ABC/XYZ-анализ предоставляемых благ и услуг, а также геодемографический анализ и краудсорсинг для учета позиций заинтересованных сторон. Эти инструменты позволяют выявить уникальные конкурентные преимущества территории и определить потенциал развития.

2. Стратегическое позиционирование и брендинг. На основе данных, полученных на этапе диагностики, формируются территориальный профиль и уникальное позиционирование, определяющее место территории в межтерриториальном разделении труда. Ключевыми инструментами реализации здесь выступают создание и продвижение бренда территории, организация массовых мероприятий для консолидации усилий власти, бизнеса и общества, разработка цифровых платформ и приложений для взаимодействия с горожанами, а также активное использование рекламы и PR-кампаний, нацеленных на повышение осведомленности и укрепление репутации.

Таким образом, интеграция аналитико-прогнозных технологий и технологий действий формирует комплексную систему управления развитием территории. Технологии действий обеспечивают трансляцию стратегических намерений в конкретные результаты через применение комплекса маркетинга (имиджа, притягательности, инфраструктуры и населения) и интегрированные коммуникации.

Основными элементами данной работы выступают коммуникационное продвижение и программно-инфраструктурная реализация. Коммуникация выстраивается через синтез традиционных и цифровых каналов, разработку айдентики, визуальное и физико-географическое продвижение, а также создание туристических информационных центров. Программно-инфраструктурная реализация включает разработку программ развития, планов конкретных действий и проектов инфраструктурного развития. Совокупность этих мер обеспечивает практическую реализацию стратегических установок и поддерживает адаптивность управления в условиях изменчивой внешней среды.

Цифровая трансформация придает новый импульс развитию маркетинга территорий. Она проявляется в обогащении аналитико-прогнозных технологий за счет использования больших данных и ИИ-аналитики, а технологий действий — через внедрение цифровых платформ и онлайн-коммуникаций. Этот симбиоз традиционных подходов и цифровых инструментов существенно повышает эффективность управления территорией в современных условиях.

Именно комплексное применение технологий обеспечило лидерство Москвы в городском управлении, где маркетинг территорий стал системным инструментом развития.

Комплексность маркетинга территорий проявляется в системной работе с внутренней аудиторией — жителями. Данное направление является не вспомогательным, а стратегическим приоритетом,



Рис. 1. Алгоритм работы с жалобой на портале «Наш город» (источник: портал «Наш город» [12])

поскольку благополучие и лояльность местного сообщества составляют фундамент устойчивого развития территории. Структурно данный подход включает следующие основные компоненты:

- формирование качества жизни как основного «продукта» территории для внутренней аудитории;
- глубокий анализ потребностей и восприятия различных социально-демографических групп;
- внедрение технологий вовлечения населения в процессы сотворчества городской среды;
- выстраивание клиентоориентированной цифровой коммуникации с жителями.

Этот подход, теоретически обоснованный А. П. Панкрухиным [15], становится ключевым для решения таких задач, как удержание человеческого капитала и повышение качества жизни. Таким образом, маркетинг Москвы трансформируется, и население становится не просто объектом воздействия, а центральным субъектом и главным бенефициаром всех маркетинговых усилий.

Анализ и результаты эмпирического исследования

За последнее десятилетие Москва вышла в лидеры по многим направлениям городского развития, в том числе по вовлечению жителей в городские проекты. В октябре 2011 г. в столице были запущены порталы «Наш город. Программа развития Москвы», «Дороги Москвы» и «Дома Москвы». В 2013 г. их объединили в один портал «Наш город» [10], успешно функционирующий и в настоящее время. Цель портала как инструмента управления мегаполисом — улучшить качество жизни горожан и облик Москвы через активное участие москвичей в жизни столицы [12]. Функционал портала «Наш город», разработанный для достижения этих целей, предоставляет жителям следующие возможности:

1. Сообщать о проблемах по более чем 200 различным категориям.
2. Получать актуальную информацию об управляющих компаниях, графиках уборки, маршрутах общественного транспорта и других городских службах.

3. Контролировать и оценивать качество работ по содержанию объектов социальной и коммунальной инфраструктуры.

4. Отслеживать статус решения своих заявок в режиме онлайн.

В простой и понятной форме для пользователей визуализирован алгоритм работы с жалобой (рис. 1). Здесь видно, что столичные власти обеспечивают рассмотрение электронных обращений в сроки существенно меньшие, чем установлено федеральным законодательством [24].

Согласно данным Официального портала Мэра и Правительства Москвы, за период с 2011 г. по настоящее время с помощью сервиса «Наш город» было решено свыше 11 млн вопросов, а число постоянных пользователей платформы превысило 2,4 млн москвичей [16]. Высокий уровень вовлеченности горожан и их доверия к данному инструменту участия в управлении городом демонстрирует статистика за 2025 г.: только на тему содержания зеленых насаждений в первом полугодии было подано около 100 тыс. обращений [11].

С 21 мая 2014 г. в Москве функционирует платформа электронных голосований «Активный гражданин» [18]. На текущий момент число ее пользователей превышает 7,2 млн человек.

Благодаря системной поддержке городских властей платформа «Активный гражданин» обеспечила участие в принятии решений более половины жителей Москвы. Горожане влияют на вопросы благоустройства, организации локальной территории, а также доступность социальных услуг. По состоянию на октябрь 2025 г. было проведено более 7000 голосований (около 2500 общегородских и 4700 районных и окружных), в которых было учтено свыше 320 млн мнений [2]. Ключевые итоги работы платформы за 2014–2025 гг. характеризуются следующими показателями:

- более 7,2 млн участников;
- более 4200 реализованных решений горожан;
- реконструкция более 2000 общественных пространств;
- высадка более 1 млн деревьев;

- присвоение названий 130 улицам Москвы;
- реализация 30–40 решений ежемесячно [14].

Набор функций платформы «Активный гражданин» постоянно пополняется. К примеру, с 2020 г. в рубрике «Пульс столицы» у пользователей появилась возможность в интерактивном формате оценивать качество объектов городской инфраструктуры и услуг, а в рубрике «Общественные обсуждения» — знакомиться с градостроительными проектами.

Важно отметить последовательное расширение аудитории пользователей. Для этого на платформе регулярно запускаются инициативы, направленные на вовлечение новых групп горожан в обсуждение городской среды. Обширный тематический охват, который включает 21 направление (культура, туризм, IT, экология, медицина и др.), также способствует привлечению разнообразной аудитории.

Опираясь на успешный опыт российских регионов в реализации школьного инициативного бюджетирования, Москва в 2025 г. запустила специализированную онлайн-платформу «Активный гражданин — детям» [1]. Проект предназначен для юных жителей столицы 6–14 лет и использует игровые механики с адаптированным визуальным контентом для освещения вопросов развития транспорта, экологии, культуры и других значимых городских тем.

Посредством интерактивных форматов — викторин и блиц-опросов — у детей и подростков формируется культура участия в городской жизни и принятия общественно значимых решений, развиваются социальная активность и ответственность.

Эффективность платформы получила международное признание: в 2020 г. организаторы Всемирного конгресса Smart City Week (CWSA) включили ее в число передовых практик вовлечения жителей в управление городом. Этот факт свидетельствует о том, что Москва не только успешно решает локальные задачи, но и формирует эталонные модели городского управления.

С 2014 г. наряду с «Активным гражданином» функционирует платформа «Город идей» [4], изначально созданная как исключительно краудсорсинговый проект Правительства Москвы. Однако термин «краудсорсинговый проект», будучи непривычным и обезличенным для российской практики, вызывал затруднения у пользователей, которые неоднократно предлагали дать ему русскоязычное название. В 2020 г. проект был переименован в «Город идей», что точно отражает его суть — сбор предложений горожан по различным аспектам развития столицы.

Для оценки целесообразности поступающих идей на платформе действует экспертный механизм. Голосование проводится только по тем инициативам, которые прошли экспертный отбор, а к реализации принимаются предложения, набравшие наибольшее количество голосов сообщества.

Статистика, предоставленная Департаментом информационных технологий города Москвы, наглядно демонстрирует востребованность краудсорсинговой платформы. За период с 2014 по 2020 г. более 200 тыс. москвичей выдвинули свыше 100 тыс. идей по развитию столицы. Экспертами было одобрено более 4000 предложений, из которых 2600 перешли в стадию реализации. Одним из конкретных результатов, инициированных жителями, стало появление в 2018 г. бесплатного Wi-Fi в музеях Москвы и системы онлайн-продажи билетов на их официальных сайтах [5].

Для обеспечения управляемости и эффективности процесс формирования инициатив структурирован: идеи проходят модерацию и группируются по укрупненным направлениям. Например, в 2020 г. в «Городе идей» было сформировано девять основных краудсорсинг-проектов, среди которых — «МЦД», «Культура онлайн» и «Зачетная Москва». В рамках проекта «МЦД» были успешно воплощены многие предложения горожан, включая установку терминалов для активации карты «Тройка» и внедрение интерактивных карт для построения маршрута, которые прочно вошли в повседневную практику пассажиров [5].

Таким образом, по итогам 10 лет работы проекта «Город идей» можно констатировать следующие ключевые результаты:

- более 500 тыс. уникальных посетителей платформы;
- свыше 6000 предложений, выдвинутых жителями города;
- 56 сформированных тематических направлений для подачи идей;
- охват 12 сфер городской жизни;
- реализация более 60 проектов [22].

По состоянию на начало ноября 2024 г. на платформе «Город идей» было представлено 60 тематических рубрик, охватывающих 13 направлений городской жизни, а число активных пользователей превысило 540 тыс. [18]. Динамика развития платформы подтверждается данными на первую половину 2025 г.: организации контура Правительства Москвы реализовали более 360 предложений горожан, при этом число направлений для подачи идей увеличилось до 15, а тематических рубрик — до 65 [8]. Наибольшую активность пользователи проявили

в таких направлениях, как «Культура» и «Молодежь». К началу октября 2025 г. аудитория платформы составила уже более 630 тыс. участников [4].

Представленная статистика свидетельствует о динамичном развитии проекта, который способствует укреплению доверия жителей к городским властям и их вовлечению в решение актуальных вопросов городского развития.

Организационной основой проектов «Активный гражданин» и «Город идей» является сотрудничество ГКУ «Новые технологии управления» и Департамента информационных технологий города Москвы. Данное партнерство позволяет эффективно сочетать управленческую экспертизу с передовыми IT-решениями.

Количество электронных сервисов, позволяющих жителям Москвы участвовать в обсуждении актуальных вопросов городской жизни, неуклонно растет. В начале 2022 г. Мэр Москвы анонсировал запуск нового проекта «Город заданий» [3]. Его целевая аудитория — горожане старше 18 лет, а цели — повышение их гражданской активности, информированности о городских услугах и проектах через выполнение практических заданий.

Для реализации проекта создан «Агрегатор городских заданий» — специализированная информационная система, правовой статус которой закреплен Постановлением Правительства Москвы от 20.08.2024 № 1913-ПП [17]. Механизм работы платформы заключается в следующем: организации правительственного контура размещают на портале задания, в рамках которых москвичи посещают выставки, проверяют состояние городских объектов и тестируют электронные сервисы. В качестве вознаграждения за выполнение заданий участники получают баллы, которые можно направить на благотворительность или обменять на товары и услуги.

Таким образом, «Город заданий» формирует модель взаимовыгодного сотрудничества: власти получают массовую обратную связь для улучшения городской среды, а горожане приобретают новый опыт и возможности для полезного проведения досуга. Эффективность модели подтверждается статистикой: за три года существования проекта жители выполнили более 2,6 млн заданий [21].

Важным элементом экосистемы маркетинга территорий, наряду с вовлечением жителей в управление, является адресная работа с ключевыми аудиториями. Ярким примером служит проект «Молодежь Москвы», нацеленный на трансформацию городских ресурсов в персонализированные возможности для самореализации молодых москвичей.

Это способствует повышению качества их жизни и укреплению связи с городской средой.

В основе проекта лежит внутренняя сегментация по интересам («Карьера», «Развитие», «Спорт», «Креатив»). Благодаря системе тестирования пользователи могут выбрать релевантные для себя направления, что соответствует принципам клиентоориентированного подхода и позволяет точно учитывать потребности молодежи. В рамках проекта жители столицы получают возможность реализовать себя в различных сферах — от волонтерской деятельности и творчества до медиа и спорта. За время работы проекта «Молодежь Москвы» было поддержано более 3000 инициатив — от содействия в трудоустройстве до реализации уникальных граффити-проектов [6].

Для обеспечения эффективной коммуникации создана цифровая платформа, выполняющая роль единого навигатора по городским возможностям. Она интегрирует различные сервисы: систему бронирования, информационный блог и программу лояльности. Такой комплексный подход обеспечивает постоянную вовлеченность пользователей и удобство их взаимодействия с городской средой.

Для предпринимательского сообщества, представляющего еще одну целевую аудиторию жителей Москвы, был создан проект «Сделано в Москве», функционирующий как многоуровневая система поддержки бизнеса и укрепления имиджа территории. Его стратегическая роль — формирование замкнутой экономической экосистемы, где город выступает катализатором развития локальных брендов. Проект предлагает предпринимателям конкретные решения: каталогизацию товаров, интеграцию с маркетплейсами, медиаподдержку и участие в городских событиях. Параллельно ведется работа с потребителями через навигационную систему, включающую каталог брендов и тематический медиараздел. Таким образом, проект «Сделано в Москве» напрямую способствует достижению стратегических целей территории — от экономического развития до укрепления бренда города.

В свою очередь, проект «Молодежь Москвы» решает аналогичную по значимости, но иную по содержанию задачу. Он является не просто информационным порталом, а действенным маркетинговым инструментом, нацеленным на формирование лояльного сообщества молодых жителей и создание условий для их долгосрочной интеграции в социально-экономическую жизнь столицы.

Старт этих проектов в 2014 г. ознаменовал переход к системному применению технологий маркетинга территорий в городском управлении. Используя

краудсорсинг, платформенные решения и электронные сервисы, Москва создала уникальную экосистему вовлечения жителей. И если изначально эти инициативы не осознавались как единая стратегия, сегодня они представляют собой успешную комплексную практику, формирующую культуру участия и совместной ответственности за развитие мегаполиса.

Этот уникальный опыт, не имеющий аналогов в России и мире, открывает широкие перспективы. Его дальнейшая систематизация позволит не только теоретически осмыслить эффективность применяемых подходов, но и тиражировать лучшие практики в других регионах, утверждая Москву в роли лидера современного городского управления.

Заключение

Проведенное исследование подтверждает: Москва не просто адаптировала, а успешно интегрировала инструменты маркетинга территорий в свою систему управления. Ключом к эффективности стало органичное сочетание цифровых технологий и традиционных практик публичного администрирования. Перспективы развития данного направления видятся в углублении персонализации коммуникации с целевыми аудиториями и последовательном расширении практик соуправления. Именно этот курс на активный диалог с жителями закладывает основу для устойчивого развития Москвы как гибкого и инновационного центра, ориентированного на потребности своих жителей.



Информационные источники

1. [Активный гражданин]. Москва — детям: [сайт]. URL: <https://det.mos.ru/home> (дата обращения: 28.10.2025).
2. Активный гражданин: [сайт]. URL: <https://ag.mos.ru/about> (дата обращения: 22.10.2025).
3. Город заданий: [сайт]. URL: <https://gz.mos.ru/> (дата обращения: 29.10.2025).
4. Город идей: [сайт]. URL: <https://crowd.mos.ru/> (дата обращения: 22.10.2025).
5. «Город идей»: как работает московская краудсорсинговая платформа // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. 25.12.2020. URL: <https://www.mos.ru/news/item/84349073/> (дата обращения: 28.10.2025).
6. За пять лет город поддержал более 3 тысяч молодежных инициатив // портал «Молодежь Москвы»: [сайт]. 10.05.2025. URL: <https://mosmolodezh.ru/blog/za-pyat-let-gorod-podderzhal-bolee-3-tysyach-molod-zhnykh-initsiativ/?ysclid=mhc1pakrt9812723183> (дата обращения: 22.10.2025).
7. Инициативные и творческие. Участники платформы «Город идей» — о том, почему важно вносить вклад в развитие Москвы // Официальный сайт Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. 02.11.2024. URL: <https://www.mos.ru/news/item/146093073/> (дата обращения: 29.10.2025).
8. Как москвичи развивают столицу с помощью платформы «Город идей» // Официальный сайт Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. 06.08.2025. URL: <https://www.mos.ru/news/item/157756073/> (дата обращения: 29.10.2025).
9. Маркетинг мест: привлечение инвестиций, предприятий, жителей и туристов в города, коммуны, регионы и страны Европы / Ф. Котлер [и др.]; пер. с англ. М. Аккая, В. Мишучкова. СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2005. 376 с.
10. «Наш город», взгляд изнутри. Как работает портал // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. 17.10.2019. URL: <https://www.mos.ru/news/item/63826073/?ysclid=mh4om3dosk19947852> (дата обращения: 22.10.2025).
11. «Наш город»: как москвичи помогают заботиться о зеленых территориях столицы // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. 11.08.2025. URL: <https://www.mos.ru/news/item/157875073/> (дата обращения: 22.10.2025).
12. О портале // Наш город: портал Мэра Москвы Собянина С. С.: [сайт]. URL: <https://gorod.mos.ru/portal/about> (дата обращения: 22.10.2025).
13. Овсянникова А. В., Соколова И. С. Роль регионального маркетинга в повышении инвестиционной привлекательности региона // Вестник евразийской науки. 2015. № 5 (30). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-regionalnogo-marketinga-v-povyshenii-investitsionnoy-privlekatelnosti-regiona> (дата обращения: 28.10.2025).
14. От мнения к результату: 11 лет проекту «Активный гражданин» // Сергей Собянин. Личный блог: [сайт]. 21.05.2025. URL: <https://www.sobyanin.ru/11-let-proektu-aktivnyi-grazhdanin> (дата обращения: 24.10.2025).
15. Панкрухин А. П. Маркетинг территорий. 2-е изд., доп. М. [и др.]: Питер, 2006. 411 с.
16. Портал «Наш город» помог москвичам решить 11 миллионов вопросов за 14 лет // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. 24.10.2025. URL: <https://www.mos.ru/news/item/161434073/> (дата обращения: 24.10.2025).
17. Постановление Правительства Москвы от 20.08.2024 № 1913-ПП «Об информационной системе „Агрегатор городских заданий“». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 29.10.2025).
18. Постановление Правительства Москвы от 27.02.2018 № 117-ПП «О проекте „Активный гражданин“». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 22.10.2025).

19. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.12.2024 № 4146-р «Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 30.10.2025).
20. Сачук Т. В. Объективные и субъективные оценки качества жизни населения как фактор привлекательности и конкурентное преимущество территории. Ч. 1 // Муниципальное имущество: экономика, право, управление. 2023. № 2. С. 29–33. DOI: 10.18572/2072-4314-2023-2-29-33.
21. Собянин рассказал, как «Город заданий» уже три года помогает делать Москву лучше // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. 10.02.2025. URL: <https://www.mos.ru/mayor/themes/12367050/> (дата обращения: 28.10.2025).
22. Собянин: «Город идей» собрал предложения москвичей о культурной жизни Москвы // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. 03.09.2024. URL: <https://www.mos.ru/mayor/themes/11684050/> (дата обращения: 28.10.2025).
23. Умавов Ю. Д., Газалиева Н. И. Региональный маркетинг как основа устойчивого роста экономики региона // Вопросы структуризации экономики. 2012. № 1. С. 141–144. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnyy-marketing-kak-osnova-ustoychivogo-rosta-ekonomiki-regiona> (дата обращения: 29.10.2025).
24. Федеральный закон от 02.05.2006 № 59-ФЗ (ред. от 28.12.2024) «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 22.10.2025).

References

1. [Active Citizen]. *Moscow For Children*: [website]. Available at: <https://det.mos.ru/home> (accessed: 28.10.2025). (In Russ.).
2. *Active Citizen*: [website]. Available at: <https://ag.mos.ru/about> (accessed: 22.10.2025). (In Russ.).
3. *City of City of Tasks*: [website]. Available at: <https://gz.mos.ru/> (accessed: 29.10.2025). (In Russ.).
4. *City of Ideas*: [website]. Available at: <https://crowd.mos.ru/> (accessed: 22.10.2025). (In Russ.).
5. “City of Ideas”: How the Moscow Crowdsourcing Platform Works. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website], 25.12.2020. Available at: <https://www.mos.ru/news/item/84349073/> (accessed: 28.10.2025). (In Russ.).
6. For Five Years the City Has Supported Over 3000 Youth Initiatives. *Youth of Moscow*: [website], 10.05.2025. Available at: <https://mosmolodezh.ru/blog/za-pyat-let-gorod-podderzhal-bolee-3-tysyach-molod-zhnykh-initsiativ/?ysclid=mhc1pakrt9812723183> (accessed: 22.10.2025). (In Russ.).
7. Initiative and Creative. Participants of the “City of Ideas” Platform — On Why It Is Important to Contribute to the Development of Moscow. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website], 02.11.2024. Available at: <https://www.mos.ru/news/item/146093073/> (accessed 29.10.2025). (In Russ.).
8. How Muscovites Develop the Capital with the Help of the “City of Ideas” Platform. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website], 06.08.2025. Available at: <https://www.mos.ru/news/item/157756073/> (accessed: 29.10.2025). (In Russ.).
9. Kotler F. *Place Marketing: Attracting Investments, Enterprises, Residents and Tourists to Cities, Communes, Regions and Countries of Europe*. Translated by Akkaya M., Mishuchkova V. St. Petersburg: Stockholm School of Economics in St. Petersburg Publ., 2005. 376 p. (In Russ.).
10. “Our City”, an Inside Look. How the Portal Works. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website], 17.10.2019. Available at: <https://www.mos.ru/news/item/63826073/?ysclid=mh4om3dosk19947852> (accessed: 22.10.2025). (In Russ.).
11. “Our City”: How Muscovites Help Take Care of the Capital’s Green Areas. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website], 11.08.2025. Available at: <https://www.mos.ru/news/item/157875073/> (accessed: 22.10.2025). (In Russ.).
12. About the Portal “Our City”: *Portal of Moscow Mayor S. S. Sobyanin*: [website]. Available at: <https://gorod.mos.ru/portal/about> (accessed: 22.10.2025). (In Russ.).
13. Ovsyannikova A. V., Sokolova I. S. The Role of Regional Marketing in Increasing the Investment Attractiveness of the Region. *The Eurasian Scientific Journal*, 2015, no. 5 (30). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-regionalnogo-marketinga-v-povyshenii-investitsionnoy-privlekatelnosti-regiona> (accessed: 28.10.2025). (In Russ.).
14. From Opinion to Result: 11 Years of the “Active Citizen” Project. *Sergey Sobyanin: Personal Blog*: [website], 21.05.2025. Available at: <https://www.sobyanin.ru/11-let-proektu-aktivnyi-grazhdanin> (accessed: 24.10.2025). (In Russ.).
15. Pankrukhin A. P. *Territorial Marketing*. 2nd ed., ext. Moscow [et. al.]: Piter Publ., 2006. 411 p. (In Russ.).
16. The “Our City” Portal Helped Muscovites Solve 11 Million Issues in 14 Years. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website], 24.10.2025. Available at: <https://www.mos.ru/news/item/161434073/> (accessed: 24.10.2025). (In Russ.).
17. Decree of the Moscow Government No. 1913-PP dated 20.08.2024 “On the Information System ‘City Tasks Aggregator’”. Available at: LIS “ConsultantPlus” (accessed: 29.10.2025). (In Russ.).
18. Decree of the Moscow Government No. 117-PP dated 27.02.2018 “On the ‘Active Citizen’ Project”. Available at: LIS “ConsultantPlus” (accessed: 22.10.2025). (In Russ.).

19. Order of the Government of the Russian Federation No. 4146-r dated 28.12.2024 "Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the Period until 2030 with a Forecast until 2036". Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed: 30.10.2025). (In Russ.).
20. Sachuk T. V. Objective and Subjective Assessments of the Quality of Life of the Population as a Factor of Attractiveness and Competitive Advantage of a Territory. P. 1. *Municipal Property: Economics, Law, Management*, 2023, no. 2, pp. 29-33. DOI: 10.18572/2072-4314-2023-2-29-33. (In Russ.).
21. Sobyenin Told How "City of Tasks" Has Been Helping to Make Moscow Better for Three Years Already. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website], 10.02.2025. Available at: <https://www.mos.ru/mayor/themes/12367050/> (accessed: 28.10.2025). (In Russ.).
22. Sobyenin: "City of Ideas" Gathered Muscovites' Proposals on the Cultural Life of Moscow. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website], 03.09.2024. Available at: <https://www.mos.ru/mayor/themes/11684050/> (accessed: 28.10.2025). (In Russ.).
23. Umavov Yu. D., Gazalieva N. I. Regional Marketing as a Basis for Sustainable Growth of the Region's Economy. *Voprosy strukturizatsii ekonomiki*, 2012, no. 1, pp. 141-144. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/regionalnyy-marketing-kak-osnova-ustoychivogo-rosta-ekonomiki-regiona> (accessed: 29.10.2025). (In Russ.).
24. Federal Law No. 59-FZ dated 02.05.2006 (as amended on 28.12.2024) "On the Procedure for Considering Appeals of Citizens of the Russian Federation". Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed 22.10.2025). (In Russ.).

Стандарты управления качеством в практике российских предприятий

Доронина Лариса Алексеевна — кандидат экономических наук, доцент кафедры государственного управления и кадровой политики, Университет Правительства Москвы (107045, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, д. 28), eLIBRARY SPIN-код: 6903-8839, e-mail: ladoron@mail.ru

В статье рассмотрено применение международных стандартов ISO, регулирующих сферу управления качеством, в российском экономическом пространстве. Стандарты систем менеджмента качества направлены на оптимизацию бизнес-процессов, формализацию документации и, как следствие, на повышение удовлетворенности потребителей. Следование стандартам не является обязательным, но их внедрение — важный инструмент для укрепления конкурентных позиций на рынке. Использование стандарта ИСО 9001–2015 нацелено на обеспечение качества продукции и услуг. Наличие данного сертификата открывает компаниям доступ к крупным государственным заказам, поскольку многие госкорпорации («Росатом», «Газпром», РЖД) и коммерческие заказчики устанавливают его в качестве обязательного или предпочтительного требования. Выявлены и системные проблемы в области сертификации, в том числе децентрализованная система выдачи сертификатов и отсутствие единого государственного реестра, что создает риски недобросовестной сертификации и снижает доверие к системе. В качестве решения предлагается создать централизованную общедоступную базу данных, содержащую детальную информацию о сертифицирующих и сертифицированных организациях и результатах проверок, внедрить цифровые платформы для повышения прозрачности и контроля за сертификацией.



Ключевые слова: стандарты менеджмента качества, СМК, ИСО 9000, ISO 9000, ИСО 9001, ISO 9001, сертификация, управление предприятиями, Россия.

Для цитирования: Доронина Л. А. Стандарты управления качеством в практике российских предприятий // Вестник Университета Правительства Москвы. 2025. № 4. С. 40–46.

Article

Quality Management Standards in the Practice of Russian Enterprises

Larisa A. Doronina — PhD in Economics, Associate Professor, Department of Public Administration and Personnel Management, Moscow Metropolitan Governance Yuri Luzhkov University (28 Sretenka ulitsa, Moscow, 107045, Russia), eLIBRARY SPIN-code: 6903-8839, e-mail: ladoron@mail.ru

This article examines the application of international Quality Management System (QMS) standards. The study focuses on how these standards are utilized to ensure product and service quality. Quality management standards are designed to optimize business processes, formalize documentation, and, consequently, enhance customer satisfaction. While compliance is voluntary, their adoption has become a critical tool for firms to strengthen their competitive position. Certification to the ISO 9001-2015 standard is aimed at ensuring product and service quality. Possession of this certificate grants companies access to major public procurement contracts, as many state-owned corporations (e. g., Rosatom, Gazprom, RZD) and commercial clients mandate or prefer it. However, the study identifies systemic issues within the certification domain, including a decentralized certification system and the lack of a unified national registry, which creates risks of fraudulent certification and undermines systemic trust. To address these challenges, the author proposes establishing a centralized, publicly accessible database containing detailed information on certifying and certified organizations, along with audit results. The implementation of digital platforms is also recommended to enhance transparency and oversight of the certification process.

Keywords: quality management standards, QMS, ISO 9000, ISO 9001, certification, enterprise management, Russia.

For citation: Doronina L. A. Quality Management Standards in the Practice of Russian Enterprises. *MMGU Herald*, 2025, no. 4, pp. 40-46. (In Russ.).

Введение

Внедрение качественной системы управления подразумевает интеграцию составляющих управляемой организации и рабочих процессов вокруг ценностей качества как основной стратегии развития. При организации управления предприятиями применяют стандарты серии ISO — универсальные нормы и рекомендации, направленные на оптимизацию процессов и повышение качества продукции и услуг. Организационные документы, разрабатываемые на основе стандартов менеджмента качества, способствуют быстрому реагированию на изменения в типовых повторяющихся процессах и позволяют зафиксировать точность проведенного процесса. Документированные описания процессов помогают согласовать деятельность сотрудников и команд, разрешать конфликты и споры.

Термин ISO произносится одинаково практически на всех языках мира и сохраняет в них свое оригинальное звучание. Важно отметить, что аббревиатура ИСО не соответствует сокращению названия на английском языке, ее выбрали намеренно, основываясь на греческом слове *isos*, означающем «равный», и отражая стремление к равенству и универсальности стандартов во всем мире. Данную аббревиатуру правильно расшифровывать и переводить как «Международная организация по стандартизации» («International Organization for Standardization»).

В Российской Федерации мероприятия по формированию специализированных норм и правил управления предприятиями утверждаются Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом), которое функционирует через специализированные технические комитеты [17]. Так, отечественные стандарты, касающиеся управления документами и основанные на международных нормах, разрабатывает технический комитет по стандартизации ТК 191 «Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело». Данный комитет, в частности, создал стандарты серии ИСО 30300, к примеру, ГОСТ Р ИСО 30302–2022 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Системы управления документами. Руководство по внедрению». Названная норма идентична международному стандарту ISO 30302:2015 «Information and documentation — Management systems for records — Guidelines for implementation» («Информация и документация. Системы управления документами. Руководство по внедрению»).

Стандарты, ориентированные на управление документами, решают задачу обеспечения эффективного контроля над функционированием организации посредством введения принципов, методик и инструментов управления документацией. Их

применение охватывает именно организацию и реализацию базовых управленческих функций, включая формализацию рабочих процессов в документации. Следование требованиям стандарта не является обязательным, но позволяет эффективно управлять существующими процессами, повышать результативность менеджмента качества.

Среди подходов к управлению документами и документированием процессов выделяется ключевая концепция: «сказал — сделал — задокументировал», получившая отражение во всех стандартах серии 30300. Разработка документации не является самоцелью системы менеджмента качества (СМК) — названный подход способствует повышению прозрачности и управляемости процессов внутри организации, обеспечивает соблюдение нормативных требований и повышает эффективность внутренних коммуникаций.

На подобных принципах основана серия стандартов ИСО 9000, предназначенных для налаживания наиболее эффективной системы менеджмента на предприятиях. Стандарты серии ИСО 9000 являются аналогами международных стандартов серии ISO 9000 и охватывают всю сферу управления качеством функционирования организации, включая основные положения и терминологию, требования к контролю качества продукции или услуг, рекомендации по оценке эффективности и результативности, методические указания по аудиту.

Термины «качество», «система менеджмента качества», «эффективность», а также «лидерство», «улучшение», «удовлетворенность потребителя», «обслуживание потребителя» и другие определены в ГОСТ Р ИСО 9000–2015, национальном стандарте Российской Федерации, разработанном техническим комитетом ТК 076 «Системы менеджмента». Документ «содержит основные понятия, принципы и терминологию систем менеджмента качества (СМК)» и служит основой для других стандартов, касающихся управления качеством предприятий [3]. Данный документ является полным аналогом международного стандарта ISO 9000–2015 [3]. В стандарте упоминаются обязательные документы, необходимые организации для качественного управления, в том числе план качества и спецификация.

Стандарты серии ISO 9000 нацелены на удовлетворение потребностей клиентов. Иными словами, основное предназначение стандартов, относящихся к СМК, — повысить уровень удовлетворенности заказчиков путем оптимизации внутренних процедур и минимизации издержек без ущерба качеству продукции. Эти цели четко обозначены в документах данной серии и аналогичных им государственных стандартах ГОСТ Р ИСО.

Помимо основных целей стандартизации управления качеством, существует ряд дополнительных, вызванных процессами глобализации экономики. К ним относятся укрепление корпоративного имиджа организаций, улучшение их рыночной капитализации путем снижения издержек производства и повышения конкурентоспособности продуктов и услуг при сохранении высоких стандартов качества (ISO 9001–2015).

Для создания и поддержания эффективной системы менеджмента качества продукции и услуг в серию ИСО 9000 включен стандарт ГОСТ Р ИСО 9001–2015 «Системы менеджмента качества. Требования» [4]. Способность организации стабильно производить качественную продукцию или оказывать услуги, соответствующие заданным требованиям, подтверждается наличием сертификата ИСО 9001. Покупатели и заказчики воспринимают наличие именно этого сертификата как гарантию профессионализма поставщика, доверяя ему исполнение обязательств.

Кроме названных документов, в систему стандартов управления качеством входят стандарты серии ИСО 10000, которые регламентируют обработку информации, полученной через обратную связь с потребителями товаров и услуг (обработка жалоб, разрешение разногласий) [1, с. 52]. Эти стандарты служат поддержанию целей, обозначенных в стандартах серии ИСО 9000 [22, с. 15].

Стандарт менеджмента качества ИСО 9001 в российской практике

В России с 2000-х гг. получение сертификата соответствия международным стандартам ИСО 9001 (ISO 9001) рассматривается руководством все большего количества российских предприятий как эффективный инструмент для выхода на новый качественный уровень менеджмента, соответствующего мировым стандартам. Сертификация подтверждает способность компании стабильно обеспечивать заказчиков продукцией и услугами высшего качества, что увеличивает доверие партнеров и конечных пользователей, способствует увеличению стоимости бренда и расширению рынков сбыта.

Практика внедрения и сертификации систем менеджмента качества по стандарту ISO 9001 распространяется среди как крупных, так и небольших российских компаний, холдингов и корпоративных групп — представителей самых разных экономических отраслей. В первую очередь, к ней обращаются компании, связанные со строительством, энергетикой, оборонной, пищевой промышленностью,

транспортом. Госкорпорации «Роскосмос», «Росатом» и его родственные структуры, «Газпром», РЖД [11, 13, 15] сертифицированы по стандарту 9001 и в своей практике управления качеством следуют его требованиям.

Так, ВНИИАЭС — ведущая организация в области проектирования и эксплуатации атомных станций, входит в один из дивизионов «Росатома» — сертифицирована по стандарту ISO 9001 [23], гарантируя надежность управления исследованиями и разработками. В состав госкорпорации «Росатом» также входит крупный российский производитель ядерного топлива холдинг «ТВЭЛ». Система менеджмента качества дочерних предприятий и управляющего центра «ТВЭЛ» сертифицирована по стандарту ISO 9001, что подтверждает стабильность и соответствие международным нормам качества [9]. Сертификацию по стандарту ISO 9001 прошел «Гидропресс» (конструкторское бюро в составе машиностроительного дивизиона «Росатома»), уникальное предприятие, изготавливающее большой ассортимент прессов.

Многие представители отрасли дорожного строительства (для примера, небольшие фирмы — SKWD, «Асфальт-Дор», «ЕвроТрансСтрой» [10]) также получили документ, подтверждающий соответствие их управления качеством требованиям стандарта ISO 9001. Имеет такой сертификат компания «РУСТ 95», крупный производитель трубопроводной арматуры, поставщик «Газпрома», «Лукойла», «Роснефти», «НОВАТЭКА». Сертификацию успешно проходят предприятия, занятые ремонтом, обслуживанием и конструированием морских судов. Среди многих прочих — «Альфа Балт Сервис», «Владсудопроект», КБ «Бриск» [18].

Сертификат стандарта ISO 9001 получили кондитерский концерн «Бабаевский» [1] и группа компаний «Руст» — один из лидеров алкогольного рынка России [12].

С 2024 г. компания МТС перешла на новый уровень контроля управления бизнес-процессами, так как прошла сертификацию менеджмента качества по стандарту ИСО 9001 [7].

Челябинский «Завод промышленного оборудования», разработчик и производитель компрессорного и газоразделительного оборудования, систем подготовки сжатого воздуха и газов следует требованиям ISO 9001 с 2005 г. [16].

Нижегородский завод автоспецтехники НАЗ (бывший ГАЗ), входящий в число крупнейших автомобилестроительных предприятий России, выпускает продукцию в соответствии с требованиями к качеству стандарта ISO 9001 [5].

Компания «Аквариус» — крупный разработчик и производитель компьютерной техники — имеет действующие сертификаты ISO 9001, подтверждающие стабильное качество производимой продукции [2].

Строительный торговый дом «Петрович» — одна из крупнейших сетей стройматериалов в России — сертифицирован по стандарту ISO 9001, обеспечивая стабильное качество обслуживания и управления процессом доставки товаров [6].

Среди структур Правительства Москвы сертификацию по стандарту ISO 9001 первым прошел Департамент городского имущества города Москвы [8].

Таким образом, сегодня сертификация по стандарту ИСО 9001 (ISO 9001) — распространенный и востребованный механизм, применяемый российскими производителями и поставщиками товаров и услуг для сохранения устойчивого положения на рынке, что свидетельствует о стремлении поддерживать качественные и безопасные процессы управления деятельностью.

Применение стандартов менеджмента качества в государственных закупках

Упоминание о поставщиках товаров и услуг подводит нас к обсуждению роли стандарта ИСО 9001 в современной системе государственных закупок в России. В соответствии с двумя федеральными законами, регулирующими закупки — № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» [19] и № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» [20], — государственные компании и госкорпорации, компании со значительным (более 50%) госучастием в уставном капитале приобретают необходимые товары и услуги через систему заключаемых под контролем государства контрактов. Система госзакупок должна способствовать расширению бизнеса российских производителей и поставщиков и нацелена на «развитие добросовестной конкуренции, обеспечение гласности и прозрачности закупки, предотвращение коррупции» [20].

Уже сегодня в ряде тендеров и конкурсных процедур наличие сертификата по стандарту ИСО 9001 (ISO 9001) является либо обязательным требованием, либо фактором, влияющим на итоговую оценку заявки участника, желающего стать поставщиком. В первом случае отсутствие документа о прохождении сертификации по стандарту ISO 9001 ограничивает возможности производителя (поставщика) в расширении бизнеса — он не имеет шансов

на получение ряда крупных стабильных заказов. Ни в 44-ФЗ, ни в 223-ФЗ нет требования к наличию такой сертификации, но компании-заказчики, для которых крайне важно качество продукции или услуг, вправе установить дополнительные требования к участникам закупки. Организации, инициирующие тендер, могут указывать в техническом задании необходимость наличия сертификата. Таким образом, тем, кто не прошел сертификацию менеджмента качества, будут недоступны заказы государственных корпораций, чьи внутренние стандарты управления отвечают требованиям стандарта ИСО 9001. Среди них — названные выше «Роскосмос», «Росатом», «Газпром», РЖД и др.

Процесс сертификации и его проблемы

Сертификация в Российской Федерации признается действительной, если она была проведена органом по сертификации (юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем), аккредитованным в порядке, установленном Федеральным законом от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» [21]. Организацию признают аккредитованной, если она прошла процедуру подтверждения своей технической компетентности, осуществленную федеральным агентством, уполномоченным проводить государственную аккредитацию органов по сертификации (Росаккредитацией). Лицо, претендующее на получение статуса органа по сертификации, обязано соответствовать следующим условиям, предусмотренным приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 30 мая 2014 г. № 326 [14]:

- наличие действующей системы управления качеством, соответствующей требованиям стандарта ГОСТ Р ИСО 9001, и ее эффективное применение в организации;
- штат квалифицированных сотрудников (не менее трех человек), внесенных в государственный реестр специалистов в сфере сертификации;
- профильное образование и опыт практической работы в области сертификации.

Государство изначально инициировало создание первых специализированных структур, для того чтобы органы сертификации могли сами получить аккредитацию, далее был запущен механизм саморегуляции рынка, и новые участники проходили аккредитацию путем верификации предыдущими аккредитованными организациями с обязательной государственной аккредитацией.

По нашему мнению, хотя децентрализация и способствует развитию конкуренции среди участников

рынка, стимулируя повышение уровня профессионализма и скорости оказания услуг, она имеет ряд недостатков. Среди них можно отметить потенциальные риски снижения стандартов качества вследствие отсутствия жесткого государственного контроля над каждым этапом процесса сертификации. Федеральные органы контроля периодически оценивают компетентность сертифицирующих организаций, тем не менее остаются пробелы в системах надзора и контроля, что отражается на общем доверии к результатам сертификации.

Отсутствие единого централизованного реестра организаций, получивших сертификат менеджмента качества, также снижает качество контрольно-надзорной деятельности. Каждый аккредитованный орган по сертификации самостоятельно осуществляет ведение собственного реестра сертифицированных организаций. Данная ситуация обусловлена отсутствием нормативно-правовых актов федерального уровня, обязывающих сертификационные органы объединять свои базы данных в единый общероссийский реестр. Децентрализация создает трудности при проверке подлинности сертификатов и ограничивает доступность полной информации о сертифицированных предприятиях для широкого круга заинтересованных лиц, включая контрагентов, регуляторов и общественные организации.

Государству необходимо создать не просто общедоступную базу данных о выданных сертификатах, а такую, которая включала бы подробную информацию о процедуре сертификации, результатах проверок на соответствие стандартам. Подобная база, на наш взгляд, должна включать:

- реестр всех организаций, получивших сертификат;
- подробную информацию об организациях, получивших сертификат;

- данные о конкретных органах, осуществляющих сертификацию;
- результаты аудиторских проверок, фиксирующих степень соответствия стандартам;
- информацию о последствиях выявленных нарушений, если таковые имели место.

Создание общей информационной системы позволит заказчикам товаров и услуг уверенно выбирать проверенных партнеров, обладающих подлинными документами, свидетельствующими о высоком уровне менеджмента и производства.

Необходимо системно стимулировать предприятия через самих заказчиков, в частности, через государственные организации, таким образом давая рынку понять, что предприятия, имеющие сертификат менеджмента качества, получают приоритет среди конкурентов, демонстрируя свою ориентацию на высокие показатели и профессионализм.

Усиленный контроль подлинности сертификации повысит точность соответствия требованиям, создавая дополнительную защиту честных торгов для добросовестных производителей и потребителей. Использование цифровых платформ и автоматизированных систем для упрощения процессов подачи заявок на сертификат, системы контроля обработки документации и мониторинга результатов сертификации обеспечит прозрачность и защиту данных от фальсификации.

Заключение

На фоне возрастающего спроса на сертификацию по ИСО 9001 требуются дополнительные меры регулирования и контроля системы сертификации организаций. Повышение прозрачности, внедрение цифровых технологий и развитие системы надзора позволят укрепить доверие к сертификации и повысить конкурентоспособность российских компаний.



Информационные источники

1. Бабаевский // Алёнка: [сайт]. URL: <https://www.alenka.ru/factories/konditerskiy-kontsem-babaevskiy/?ysclid=mh7nl860ot454741227> (дата обращения: 20.10.2025).
2. В компании «Аквариус» успешно завершена третья сертификация по стандарту ISO 9001-2001 // Aquarius: [сайт]. 08.12.2005. URL: <https://www.aq.ru/press-center/news/v-kompanii-akvarius-uspeshno-zavershena-tret-ya-sertifikaciya-po-standartu-iso-9001-2001/> (дата обращения: 25.10.2025).
3. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь: национальный стандарт Российской Федерации. М.: Стандартиформ, 2015. 96 с. Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.09.2025).
4. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования: национальный стандарт Российской Федерации. М.: Стандартиформ, 2015. 63 с. Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.09.2025).
5. Завод автоспецтехники НАЗ: [сайт]. URL: <https://naz.ru/> (дата обращения: 26.10.2025).
6. Качество Петрович // Петрович: [сайт]. URL: <https://moscow.petrovich.ru/about/iso9001/> (дата обращения: 24.10.2025).
7. Лицензии МТС // МТС: [сайт]. URL: <https://moskva.mts.ru/about/informaciya-o-mts/mts-v-rossii-i-v-mire/pravovaya-informaciya/licenzii-mts> (дата обращения: 20.10.2025).

8. Максим Гаман: Департамент городского имущества стал единственным органом власти в Москве, внедрившим систему менеджмента качества // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы: [сайт]. 18.05.2025. URL: <https://www.mos.ru/news/item/40452073/> (дата обращения: 24.10.2025).
9. Менеджмент качества // ТВЭЛ. Росатом: [сайт]. URL: <https://www.tvel.ru/sustainable-development/menedzhment-kachestva/> (дата обращения: 20.10.2025).
10. О компании // ЕвроТрансСтрой: [сайт]. URL: <https://eurotransstroy.ru/o-kompanii/> (дата обращения: 26.10.2025).
11. Политика в области качества // РЖД: [сайт]. URL: <https://www.tdrzd.ru/o-kompanii/politika-v-oblasti-kachestva/> (дата обращения: 24.10.2025).
12. Политика в области качества и безопасности продукции // Roust: [сайт]. URL: <https://roust.com/upload/iblock/ce5/9v1wzqr-x04ke67fd22p6byjwm2l3tyu.pdf> (дата обращения: 26.10.2025).
13. Приказ Госкорпорации «Росатом» от 12.04.2018 № 1/367-п «О создании системы сертификации Росатомрегистр». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.09.2025).
14. Приказ Министерства экономического развития РФ от 30.05.2014 № 326 «Об утверждении критериев аккредитации перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации, и перечня документов в области стандартизации, соблюдение требований которых заявителями, аккредитованными лицами обеспечивает их соответствие критериям аккредитации». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.09.2025).
15. Система добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ. Порядок сертификации систем менеджмента ОГН0.RU.0121 (разработан ПАО «Газпром»; утвержден и введен в действие Решением Системы добровольной сертификации ИНТЕРГАЗСЕРТ 04.08.2017 № 14/2017). Газпром, 2017. 125 с. URL: https://www.gazprom.ru/f/posts/21/053269/porjadok_sertifikacii_sistem_menedzhmenta.pdf (дата обращения: 24.10.2025).
16. Система менеджмента качества // Завод промышленного оборудования: [сайт]. URL: <https://zpo.ru/kompaniya/sistema-menedzhmenta-kachestva/> (дата обращения: 18.09.2025).
17. Технические комитеты по стандартизации // Росстандарт: [сайт]. URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/activity/standardization/techcom> (дата обращения: 20.09.2025).
18. Три отраслевых предприятия сертифицированы на соответствие стандарту ISO 9001:2015 // Российский морской регистр судоходства: [сайт]. 09.09.2025. URL: <https://rs-class.org/news/general/tri-otraslevykh-predpriyatiya-sertifitsirovany-na-sootvetstvie-standartu-iso-9001-2015/> (дата обращения: 20.10.2025).
19. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.09.2025).
20. Федеральный закон от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.09.2025).
21. Федеральный закон от 28.12.2013 № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации». Режим доступа: СПС «КонсультантПлюс» (дата обращения: 20.09.2025).
22. Шкарина Т. Ю., Репина И. Б., Набокова А. А. [и др.]. Международные принципы стандартизации. Ч. 2. Основные серии международных стандартов ИСО: учебное пособие: [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. Владивосток: Дальневосточный федеральный университет, 2018. [75 с.].
23. VNIIAES // ROSENERGOATOM. ROSATOM: [сайт]. URL: <https://www.rosenergoatom.ru/en/about-us/vniiaes/> (дата обращения: 26.10.2025).

References

1. Babayevsky. *Alenka*: [website]. Available at: <https://www.alenka.ru/factories/konditerskiy-kontsem-babaevskiy/?ysclid=mh7nl860ot454741227> (accessed: 20.10.2025). (In Russ.).
2. The Third Certification According to ISO 9001-2001 Standard Has Been Successfully Completed at Aquarius Company. *Aquarius*: [website], 08.12.2005. Available at: <https://www.aq.ru/press-center/news/v-kompanii-akvarius-uspeshno-zavershena-tret-ya-sertifikaciya-po-standartu-iso-9001-2001/> (accessed: 25.10.2025). (In Russ.).
3. GOST R ISO 9000-2015. *Quality Management Systems — Fundamentals and Vocabulary: National Standard of the Russian Federation*. Moscow: Standartinform Publ., 2015. 96 p. Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed: 20.09.2025).
4. GOST R ISO 9001-2015. *Quality Management Systems. Requirements: National Standard of the Russian Federation*. Moscow: Standartinform Publ., 2015. 63 p. Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed: 20.09.2025).
5. NAZ Special Vehicle Plant. NAZ: [website]. Available at: <https://naz.ru/> (accessed: 26.10.2025). (In Russ.).
6. Petrovich Quality. *Petrovich*: [website]. Available at: <https://moscow.petrovich.ru/about/iso9001/> (accessed: 24.10.2025). (In Russ.).
7. MTS Licenses. *MTS*: [website]. Available at: <https://moskva.mts.ru/about/informaciya-o-mts/mts-v-rossii-i-v-mire/pravovaya-informaciya/licenzii-mts> (accessed: 20.10.2025). (In Russ.).

8. Maksim Gaman: The Department of Urban Property Became the Only Authority in Moscow to Implement a Quality Management System. *The Mayor and the Government of Moscow Official Portal*: [website], 18.05.2025. Available at: <https://www.mos.ru/news/item/40452073/> (accessed: 24.10.2025). (In Russ.).
9. Quality Management. *TVELL. Rosatom*: [website]. Available at: <https://www.tvel.ru/sustainable-development/menedzhment-kachestva/> (accessed: 20.10.2025). (In Russ.).
10. About the Company. *EuroTransStroy*: [website]. Available at: <https://eurotransstroy.ru/o-kompanii/> (accessed: 26.10.2025). (In Russ.).
11. Quality Policy. *RZD*: [website]. Available at: <https://www.tdrzd.ru/o-kompanii/politika-v-oblasti-kachestva/> (accessed: 24.10.2025). (In Russ.).
12. Product Quality and Safety Policy. *Roust*: [website]. Available at: <https://roust.com/upload/iblock/ce5/9v1wzqrx04ke67fd22p6byjwm2l3tyy.pdf> (accessed: 26.10.2025). (In Russ.).
13. Order of State Corporation "Rosatom" dated 12.04.2018 No. 1/367-p "On the Creation of the Rosatomregistr Certification System". Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed: 20.09.2025). (In Russ.).
14. Order of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation dated 30.05.2014 No. 326 "On Approval of the Accreditation Criteria, the List of Documents Confirming the Applicant's and Accredited Person's Compliance with Accreditation Criteria, and the List of Standardization Documents, Compliance with Whose Requirements by Applicants and Accredited Persons Ensures Their Compliance with Accreditation Criteria". Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed: 20.09.2025). (In Russ.).
15. INTERGAZSERT Voluntary Certification System. Procedure for Management System Certification OGN0.RU.0121 (developed by PJSC "Gazprom"; approved and enacted by Decision of the INTERGAZSERT Voluntary Certification System dated 04.08.2017, No. 14/2017). Gazprom Publ., 2017. 125 p. Available at: https://www.gazprom.ru/f/posts/21/053269/porjadok_sertifikacii_sistem_menedzhmenta.pdf (accessed: 24.10.2025). (In Russ.).
16. Quality Management System. *Industrial Equipment Plant*: [website]. Available at: <https://zpo.ru/kompaniya/sistema-menedzhmenta-kachestva/> (accessed: 18.09.2025). (In Russ.).
17. Technical Committees for Standardization. *Rosstandart*: [website]. Available at: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/activity/standardization/techcom> (accessed: 20.09.2025). (In Russ.).
18. Three Industry Enterprises Certified to ISO 9001-2015 Standard. *Russian Maritime Register of Shipping*: [website], 09.09.2025. Available at: <https://rs-class.org/news/general/tri-otraslevykh-predpriyatiya-sertifitsirovany-na-sootvetstvie-standartu-iso-9001-2015/> (accessed: 20.10.2025). (In Russ.).
19. Federal Law of 05.04.2013 No. 44-FZ "On the Contract System in the Procurement of Goods, Works, Services for State and Municipal Needs". Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed: 20.09.2025). (In Russ.).
20. Federal Law of 18.07.2011 No. 223-FZ "On the Procurement of Goods, Works, Services by Certain Types of Legal Entities". Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed: 20.09.2025). (In Russ.).
21. Federal Law of 28.12.2013 No. 412-FZ "On Accreditation in the National Accreditation System". Available at: LIS "ConsultantPlus" (accessed: 20.09.2025). (In Russ.).
22. Shkarina T. Yu., Repina I. B., Nabokova A. A. [et al.]. *Mezhdunarodnyye Printsipy Standartizatsii. Part 2. Osnovnyye Serii Mezhdunarodnykh Standartov ISO [International Principles of Standardization. Part 2. Main Series of ISO International Standards]*: [textbook]: [Electronic Resource]. Published by Engineering School of FEPU. Vladivostok: Far Eastern Federal University Publ., 2018. [75 p.]. (In Russ.).
23. VNIIAES. *ROSENERGOATOM. ROSATOM*: [website]. Available at: <https://www.rosenergoatom.ru/en/about-us/vniiaes/> (accessed: 26.10.2025). (In Russ.).

Модели информационных процессов в мегаполисе

Шамин Роман Вячеславович — доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой информационных технологий и математики, Университет Правительства Москвы (107045, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, д. 28), eLIBRARY SPIN-код: 8966-0169, e-mail: ShaminRV@edu.mos.ru

Глущенко Василий Максимович — доктор экономических наук, доктор военных наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, научный руководитель Университета Правительства Москвы (107045, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, д. 28), eLIBRARY AuthorID: 552071, e-mail: GlushchenkoVM@mos.ru

Мегаполис — сложная самоорганизующаяся система акторов, чья деятельность формирует многочисленные физические, экономические и информационные связи. Статья посвящена созданию теоретического базиса для описания, анализа и предсказания информационных событий — дискретных изменений — в городской среде (от происшествий до управленческих решений). Предлагается формализованный подход к представлению информационных событий. Совокупность событий рассматривается как стохастический процесс, а их распространение — как движение сигналов по сети взаимодействующих акторов. Математическая модель включает динамические уравнения, связывающие состояния акторов с событиями и функциями реакции. Обсуждаются методы описания топологии информационного поля и применения машинного обучения. Концепция может служить основой для моделирования цифровых двойников города и построения систем поддержки принятия решений.



Ключевые слова: информационные события, урбанистика, графовые модели, цифровые модели.

Для цитирования: Шамин Р. В., Глущенко В. М. Модели информационных процессов в мегаполисе // Вестник Университета Правительства Москвы. 2025. № 4. С. 47–52.

Article

Modeling Information Processes in a Metropolis

Roman V. Shamin — Advanced Doctor of Physics and Mathematics, Head of the Department of Information Technologies and Mathematics, Moscow Metropolitan Governance Yuri Luzhkov University (28 Sretenka ulitsa, Moscow, 107045, Russia), eLIBRARY SPIN-code: 8966-0169, e-mail: ShaminRV@edu.mos.ru

Vasilij M. Glushchenko — Advanced Doctor of Economics, Advanced Doctor of Military Sciences, Professor, Honorary Worker of Higher Professional Education of the Russian Federation, Academic Supervisor, Moscow Metropolitan Governance Yuri Luzhkov University (28 Sretenka ulitsa, Moscow, 107045, Russia), eLIBRARY AuthorID: 552071, e-mail: GlushchenkoVM@mos.ru

A metropolis is a complex self-organizing system of actors whose activities form numerous physical, economic, and information linkages. This article is devoted to creating a theoretical basis for describing, analyzing, and predicting information events — discrete changes — in the urban environment (from incidents to management decisions). A formalized approach to representing information events is proposed. The totality of events is considered a stochastic process, and their dissemination is viewed as the movement of signals through a network of interacting actors. The mathematical model includes dynamic equations linking the states of actors with events and response functions. Methods for describing the topology of the information field and applying machine learning are discussed. The concept can serve as a basis for modeling urban digital twins and building decision support systems.

Keywords: information events, urban science, network models, digital models.

For citation: Shamin R. V., Glushchenko V. M. Modeling Information Processes in a Metropolis. *MMGU Herald*, 2025, no. 4, pp. 47–52. (In Russ.).

Введение

Современные мегаполисы — это не просто населенные пункты, а динамические многокомпонентные системы, в которых физическая инфраструктура, экономическая активность и информационные взаимодействия образуют сложную сеть взаимных влияний. С развитием технологий сбора данных и аналитических платформ возрастает интерес к информационным моделям мегаполиса, позволяющим формализовать и количественно описывать процессы, происходящие в городской среде. Эти модели становятся основой для цифровых двойников, систем управления транспортом, мониторинга экологии, прогнозирования спроса и множества других приложений.

Одной из фундаментальных проблем построения таких моделей является формализация информационных событий — элементарных актов изменения состояния городской системы, как то: транспортных происшествий, изменений погодных условий, административных решений и т. п. В научной и инженерной практике чаще всего используются специализированные модели — транспортные, социальные, экономические, экологические, каждая из которых описывает события в своей системе координат. Однако такая фрагментарность препятствует целостному пониманию городской динамики. Возникает необходимость в едином уровне абстракции, который позволит описывать события в мегаполисе в терминах времени, пространства, источников и воздействий, обеспечивая возможность интеграции данных из различных источников [2].

В предлагаемом подходе мегаполис рассматривается как информационно-деятельностная система, состоящая из акторов — физических и юридических лиц, организаций и технических систем, способных воспринимать и генерировать информацию. Информационные события выступают связующим звеном между акторами, формируя сеть взаимодействий, через которую распространяются сигналы. Эта сеть описывается ориентированным графом, где вершины соответствуют акторам, а ребра — информационным связям. Плотность, структура и устойчивость такой сети определяют способность мегаполиса реагировать на внешние и внутренние изменения.

Дальнейшее развитие концепции требует построения математической модели, связывающей состояние актора с воспринимаемыми событиями и их влиянием. Используя функции реакции, можно описывать процессы адаптации и принятия решений в стохастической среде [4]. Эти уравнения образуют динамическую систему, исследуемую

методами теории графов, сетевого анализа и машинного обучения.

Постановка задачи

Мегаполис представляет собой чрезвычайно сложную многофункциональную систему, включающую огромное количество взаимосвязанных объектов, процессов и акторов, чья деятельность формирует динамическое, самоорганизующееся и во многом стохастическое целое. В отличие от локальных систем, где можно выделить ограниченное число взаимодействующих элементов, мегаполис — это многослойная сеть, объединяющая физическую инфраструктуру, экономические связи, социальные отношения, информационные потоки и управленческие решения. Каждый из этих уровней имеет собственные закономерности, но их взаимодействие определяет общее поведение городской системы.

Попытки построения моделей мегаполиса, включая проекты по созданию цифровых двойников города, сталкиваются с необходимостью описания не только физических объектов (зданий, дорог, рек, транспортных маршрутов), но и информационных событий, которые отражают жизнь города. Информационные события фиксируют то, что в данный момент изменилось в городской среде: произошла авария, открылась новая организация, изменился маршрут транспорта, принят нормативный акт, вырос спрос на определенный товар. Эти события — элементарные единицы городской динамики, а их совокупность формирует информационное поле мегаполиса.

Анализ рассмотренных примеров подтверждает необходимость формализации информационных событий.

Проблема формального представления информационных событий в мегаполисе является одной из ключевых при построении интегрированных моделей городской среды. Любая предметная модель — транспортная, экономическая, экологическая — использует собственный язык описания событий, который оказывается адекватным лишь в рамках конкретного уровня абстракции.

Так, если рассматривать дорожные события в контексте геоинформационных систем (ГИС), то событие дорожно-транспортного происшествия (ДТП) или дорожного ремонта можно задать координатами, временем и типом события. Однако этот формат описания не универсален. В частности, он неприменим к финансовым операциям, культурным мероприятиям или управленческим решениям, которые также являются событиями в мегаполисе. В каждом случае выбирается свой

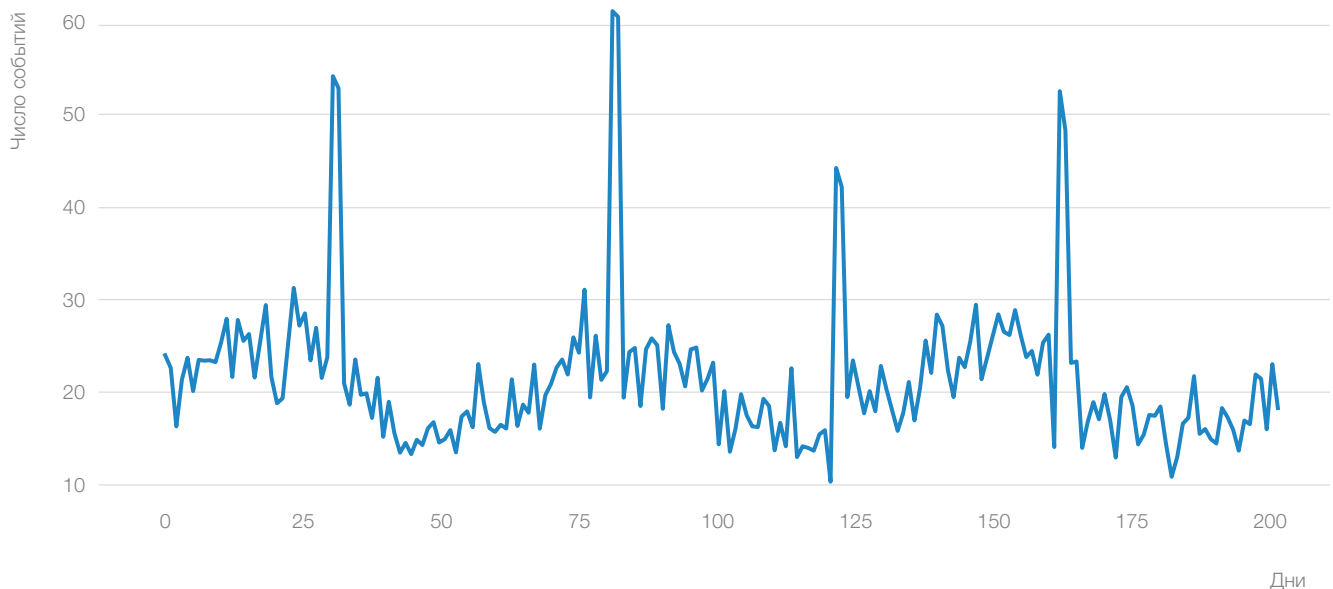


Рис. 1. Временное распределение информационных событий

набор признаков, и возникает проблема унификации — построения единой модели представления событий, независимой от конкретной предметной области, но пригодной для анализа, прогнозирования и управления.

Информационные события как элементы модели

В настоящей работе предлагается рассматривать мегаполис как систему, порождаемую взаимодействием акторов, совершающих действия и реагирующих на происходящие события.

Под информационным событием будем понимать физическое событие или управленческое решение, которое произошло в фиксированный момент времени и может быть обнаружено другими акторами мегаполиса для принятия решений. Таким образом, информационное событие — это не просто факт, но факт, обладающий значимостью для других участников системы.

Каждое событие характеризуется следующими параметрами:

- временем возникновения t ;
- пространственными координатами (x, y, z) или локализацией в логической сети связей;
- источником (актором, породившим событие);
- набором атрибутов, описывающих контекст (тип события, величины, влияния);
- направлением и интенсивностью информационного воздействия на других акторов.

Формально множество событий во времени можно рассматривать как стохастический процесс

$$\{E(t)\}_{t \geq 0},$$

значения которого принадлежат пространству возможных событий Ω_E .

Введем отображение

$$I: \Omega_E \rightarrow A,$$

где A — множество акторов. С помощью этого отображения можно описывать причинно-следственные связи: какие акторы порождают события и какие на них реагируют.

На рисунке 1 показано примерное временное распределение числа событий. На рисунке 2 (с. 50) приведена модельная тепловая карта, отражающая пространственную интенсивность информационных событий.

Акторы мегаполиса и их взаимодействие

Под актором мегаполиса будем понимать физическое или юридическое лицо, организацию или техническую систему, способную принимать решения, влияющие на состояние городской среды. Акторы образуют множество $A = \{A_1, A_2, \dots, A_n\}$, связанное множеством отношений $R \subset A \times A$, которые можно интерпретировать как потоки информации, ресурсов или управляющих воздействий.

Действия акторов формируют динамику мегаполиса. В этом смысле город можно рассматривать как информационно-деятельностную систему, где каждый актор находится в состоянии постоянного восприятия, анализа и реакции на информационные стимулы [3].

Информационные события выступают как триггеры изменений: получив сообщение о дорожной аварии, транспортная служба изменяет маршруты; узнав о снижении спроса, предприятие корректирует выпуск продукции; гражданин, обнаружив изменение тарифов, пересматривает свои расходы. Эти цепочки реакций образуют информационные волны, распространяющиеся по сети акторов.

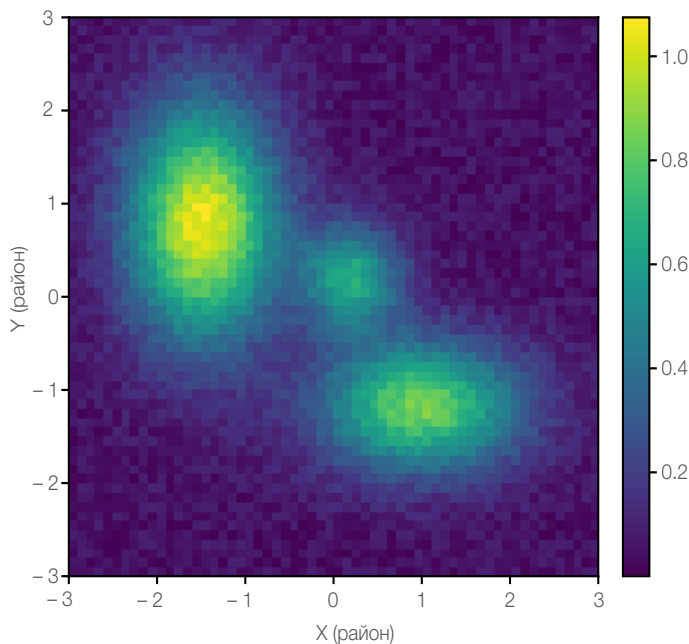


Рис. 2. Модельная тепловая карта распределения информационных событий

Информационные связи и механизмы распространения событий

Информационные связи между акторами представляют собой каналы передачи сигналов, которые можно формализовать в виде ориентированного графа $G = (A, R)$. Каждое ребро $r_{ij} \in R$ характеризуется пропускной способностью, скоростью реакции и вероятностью искажения информации.

Таким образом, на уровне мегаполиса можно говорить о топологии информационного поля — сети, в которой распространяются события.

Особый интерес представляет анализ плотности информационных связей и скорости распространения событий. Для некоторых классов событий (например, чрезвычайных ситуаций) важно моделировать время отклика системы. Для других (например, маркетинговых акций или общественных инициатив) — оценивать охват аудитории и характер диффузии информации.

При этом возникает проблема прогнозирования информационных событий.

Одной из ключевых задач является предсказание информационных событий — не только реакций на уже произошедшие факты, но и вероятности возникновения новых событий в будущем. Для этого требуется построить обобщенную математическую модель, которая описывает:

- механизм возникновения событий как результат действий акторов;
- вероятностное распределение возникающих событий по времени и пространству;
- закономерности корреляции между различными типами событий.

Такие модели могут быть основаны на аппарате процессов с независимыми приращениями, марковских сетей, графов влияния, агентно-ориентированных симуляций или фазовых переходов в сложных системах.

Особое место занимает использование топологического анализа данных, который позволяет исследовать форму и структуру информационного поля, выявлять устойчивые паттерны событий и анализировать их связность.

Информационные события как измеримые объекты

Поскольку информационные события детектируются различными источниками (сенсоры, базы данных, СМИ, социальные сети), они формируют поток наблюдений, который можно представить как выборку из стохастического пространства. На практике это означает необходимость построения механизмов фильтрации, агрегации и нормализации данных.

Для аналитических задач важно различать:

- первичные события (непосредственно наблюдаемые факты: ДТП, открытие торговой точки, публикация новости);
- вторичные события (результаты аналитической обработки: изменение тренда, выявление аномалии, кластеризация активности);
- интегральные события (решения, принимаемые на основе совокупности первичных и вторичных).

Такое многоуровневое описание делает возможным построение иерархических моделей событийности, аналогичных многоуровневым моделям восприятия в когнитивных системах [5].

Рассмотрим математическую постановку задачи. Пусть множество акторов A взаимодействует в рамках сети $G = (A, R)$. Каждому актору A_i сопоставим состояние $s_i(t)$, зависящее от времени и определяющее его внутреннюю информацию. Пусть функция реакции f_i описывает, как актор изменяет свое состояние под воздействием событий:

$$s_i(t+1) = f_i(s_i(t), \{E_j(t)\}, \eta_i(t)),$$

где $\{E_j(t)\}$ — множество событий, воздействующих на A_i , а $\eta_i(t)$ — случайный шум, отражающий неопределенность восприятия.

Совокупность этих уравнений образует динамическую систему, чье поведение можно исследовать методами теории сложности, сетевого анализа и машинного обучения.

Таким образом, задача моделирования мегаполиса сводится к построению функций f_i и вероятностных законов возникновения событий

$P(E_j | s_i)$, которые описывают взаимное влияние акторов и информационных потоков [1]. Эти зависимости могут быть аппроксимированы с помощью нейросетевых архитектур, графовых моделей внимания или более простых вероятностных правил, основанных на исторических данных.

Рассмотрим управленческие и прикладные аспекты нашей модели. Формализация информационных событий позволяет решать широкий круг задач, в числе которых:

- прогнозирование перегрузок в транспортной сети;
- оценка последствий управленческих решений;
- анализ реакции населения на информационные кампании;
- выявление уязвимых узлов городской инфраструктуры;
- построение цифровых двойников, реагирующих на изменения в реальном времени.

Кроме того, информационные модели мегаполиса могут служить основой для систем поддержки принятия решений, где акторы различных уровней (граждане, бизнес, органы власти) получают возможность принимать решения на основе объективной информации о текущем и прогнозном состоянии города.

Влияние информационных событий на экономику мегаполиса

Экономика мегаполиса представляет собой неравновесную, постоянно изменяющуюся систему, чувствительную к информационным воздействиям. Каждое информационное событие — будь то управленческое решение, изменение инфраструктуры, запуск нового предприятия или социальный сигнал — способно изменить поведение экономических агентов, структуру спроса и поток капиталов. В этом смысле информационные события выступают не только как отражение экономической активности, но и как факторы, формирующие экономическую динамику.

Экономические акторы мегаполиса — предприятия, финансовые учреждения, домохозяйства, органы управления — принимают решения на основе воспринимаемой информации. Появление новых данных о ценах, инфраструктуре, налогах или потребительском спросе изменяет их ожидания и приводит к корректировке поведения.

Если рассматривать эти процессы в терминах модели актора, то экономические решения можно записать как

$$s_i(t+1) = f_i(s_i(t), \{E_j^{econ}(t)\}, \eta_i(t)),$$

где $E_j^{econ}(t)$ — события экономического типа (изменения цен, открытие предприятий, колебания спроса), а f_i — функция реакции актора.

Таким образом, экономика мегаполиса формируется как совокупность ответных действий на поток информационных стимулов, отражающих реальное и ожидаемое состояние городской среды.

Пространственная неоднородность экономических реакций

Информационные события оказывают неодинаковое влияние на различные районы мегаполиса. Например, сообщение о строительстве транспортного узла вызывает рост экономической активности и цен на недвижимость в близлежащих кварталах, тогда как на периферийные зоны этот эффект может не распространиться.

Эта пространственная неоднородность описывается функцией влияния:

$$\Delta E_k(x, y, t) = \sum_i \alpha_i(x, y) \cdot \delta(E_i, t),$$

где $\alpha_i(x, y)$ — коэффициент чувствительности района к событию E_i , а $\delta(E_i, t)$ — его интенсивность.

Моделирование таких эффектов позволяет построить карты экономической плотности, показывающие, как информационные потоки изменяют пространственную структуру производства, торговли и инвестиций.

Информационные события в мегаполисе редко действуют изолированно: они образуют цепочки взаимных реакций, усиливающих или ослабляющих экономическую активность. Введение новой нормы, открытие технопарка, изменение логистических маршрутов могут инициировать серию вторичных событий — создание новых рабочих мест, увеличение товарных потоков, рост налоговых поступлений.

Эти процессы можно описать в виде информационного мультипликатора, аналогичного экономическому:

$$M = \frac{\Delta Y}{\Delta I},$$

где ΔI — внешнее информационное воздействие (например, объявление о крупном проекте), а ΔY — совокупный экономический эффект.

При этом коэффициент мультипликации зависит от связности сети акторов и скорости распространения информации: чем выше плотность коммуникаций, тем сильнее системная реакция на локальное событие.

Информационные модели позволяют анализировать устойчивость городской экономики к внешним

шокам. События, нарушающие равновесие (кризисы, санкции, перебои снабжения), вызывают волны реакций, распространяющиеся по сети акторов. Если структура связей сбалансирована, то система возвращается к стабильному состоянию; если связи избыточно плотны или асимметричны, то наблюдается каскадное распространение кризиса.

Таким образом, устойчивость экономики мегаполиса определяется не только запасом ресурсов, но и архитектурой информационных связей. В этом контексте анализ топологии сети акторов становится инструментом экономической диагностики: выявление «узких мест» и «центров влияния» позволяет прогнозировать последствия управленческих решений и повышать устойчивость городской экономики.

Формализованное описание влияния информационных событий на экономику открывает следующие возможности:

- оценка экономической плотности районов в зависимости от информационной активности;
- прогнозирование инвестиционной привлекательности территорий;
- моделирование сценариев развития при введении новых политик или инфраструктурных изменений;
- оценка риска каскадных эффектов при нарушениях информационных или логистических потоков.

Эти инструменты могут стать частью систем поддержки принятия решений и цифровых платформ городского управления, где данные о событиях и акторах используются для предсказания и оптимизации экономического поведения мегаполиса.

Заключение

В работе предложена концепция информационной модели мегаполиса, в центре которой находится понятие информационного события как единицы городской динамики. Мегаполис можно рассматривать в качестве сети акторов, связанных информационными взаимодействиями, а совокупность событий — как стохастический процесс, формирующий информационное поле города. Предложенная математическая постановка, основанная на динамических уравнениях и графовой структуре связей, позволяет описывать процессы восприятия и реакции акторов, а также моделировать распространение информации. Эти подходы создают основу для прогнозирования событий и построения адаптивных цифровых двойников городской среды. Развитие модели открывает перспективы для интеграции методов машинного обучения, топологического анализа данных и систем поддержки принятия решений в сфере управления мегаполисом.



Информационные источники

1. Булинский А. В., Ширяев А. Н. Теория случайных процессов. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. 402 с.
2. Глуценко В. М., Шамин Р. В. Математика управления городом // Вестник Университета Правительства Москвы. 2024. № 4. С. 30–35.
3. Рыбаков В. В. Многоагентные временные логики, информация, унифицируемость и проективность // Алгебра и логика. 2023. Т. 62. № 3. С. 424–431. DOI: 10.33048/alglog.2023.62.307.
4. Шамин Р. В., Голованова Н. Б. Вероятностные модели в динамике финансирования городских проектов // Вестник Университета Правительства Москвы. 2025. № 1. С. 19–25.
5. Fagin R., Halpern J. Y., Moses Y., Vardi M. Y. Reasoning about Knowledge. Cambridge, Massachusetts; London: The MIT Press, 1995. 544 p.

References

1. Bulinsky A. V., Shiryaev A. N. *Theory of Random Processes*. Moscow: FIZMATLIT Publ., 2005. 402 p. (In Russ.).
2. Glushchenko V. M., Shamin R. V. Mathematics of City Management. *MMGU Herald*, 2024, no. 4, pp. 30–35. (In Russ.).
3. Rybakov V. V. Multi-Agent Temporal Logics, Information, Unifiability, and Projectivity. *Algebra and Logic*, 2023, vol. 62, no. 3, pp. 283–288. DOI: 10.1007/s10469-024-09743-4.
4. Shamin R. V., Golovanova N. B. Probabilistic Models in the Dynamics of Urban Project Financing. *MMGU Herald*, 2025, no. 1, pp. 19–25. (In Russ.).
5. Fagin R., Halpern J. Y., Moses Y., Vardi M. Y. *Reasoning about Knowledge*. Cambridge, Massachusetts; London: The MIT Press, 1995. 544 p.

Моделирование искусственного общества как основа когнитивного управления мегаполисом

Холкина Наталья Александровна — кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информационных технологий и математики, Университет Правительства Москвы (107045, Россия, г. Москва, ул. Сретенка, д. 28), eLIBRARY SPIN-код: 1069-3198, e-mail: KholkinaNA@ks.mos.ru

Терёшина Влада Валерьевна — кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры информатики Института кибербезопасности и цифровых технологий, Российский технологический университет — МИРЭА (119454, Россия, г. Москва, пр. Вернадского, д. 78), eLIBRARY SPIN-код: 4701-8891, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3306-919X>, e-mail: teryoshina@mirea.ru

Статья развивает концепцию искусственных обществ как вычислимых моделей мегаполисов для анализа и поддержки управленческих решений. Макродинамика сложной социально-экономической системы возникает из локальных взаимодействий множества разнородных агентов. Предлагается формальная схема, позволяющая учитывать эмерджентные эффекты и состоящая из трех уровней: микроуровень (когнитивные и экономические правила агентов), мезоуровень (топология и мультислойные сети взаимодействий) и макроуровень (агрегированные индикаторы). Показано, как агентные правила и нелинейные операторы порождают такие феномены, как кластеризация активности, транспортные перегрузки и волны инноваций. Методы анализа и визуализации включают сетевые метрики, машинное обучение и топологический анализ данных для выявления устойчивых структур. Искусственные общества выступают инструментом проектирования когнитивного управления, позволяя тестировать решения и оценивать риски до внедрения.



Ключевые слова: искусственное общество, агентно-ориентированные подходы, цифровые двойники, модели мегаполиса, когнитивное управление.

Для цитирования: Холкина Н. А., Терёшина В. В. Моделирование искусственного общества как основа когнитивного управления мегаполисом // Вестник Университета Правительства Москвы. 2025. № 4. С. 53–64.

Article

Artificial Society Modeling as a Basis for Cognitive Megacity Management

Natalia A. Kholkina — PhD in Physics and Mathematics, Docent, Associate Professor, Department of Information Technologies and Mathematics, Moscow Metropolitan Governance Yuri Luzhkov University (28 Sretenka ulitsa, Moscow, 107045, Russia), eLIBRARY SPIN-code: 1069-3198, e-mail: KholkinaNA@ks.mos.ru

Vlada V. Teryoshina — PhD in Economics, Associate Professor, Department of Informatics, Institute for Cybersecurity and Digital Technologies, MIREA – Russian Technological University (78 Vernadskogo prospect, Moscow, 119454, Russia), eLIBRARY SPIN-code: 4701-8891, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3306-919X>, e-mail: teryoshina@mirea.ru

This article advances the concept of artificial societies as computational models of metropolitan areas, designed for policy analysis and decision support. We posit that the macrodynamics of complex socio-economic systems emerge from the local interactions of a multitude of heterogeneous agents. The study introduces a formal, multi-level framework to account for these emergent phenomena, structured across three tiers: the micro-level (agent cognition and economic rules), the meso-level (interaction topology and multi-layer networks), and the macro-level (aggregated indicators). The study demonstrates how agent-based rules and nonlinear operators generate complex urban phenomena, including activity clustering, traffic congestion, and innovation waves. The analytical and visualization toolkit incorporates network metrics, machine learning, and topological data analysis to identify robust structural patterns. Ultimately, artificial societies serve as a platform for designing cognitive governance, enabling policymakers to test solutions and assess risks prior to real-world implementation.

Keywords: artificial society, agent-based modeling, digital twins, metropolitan models, cognitive governance.

For citation: Kholkina N. A., Teryoshina V. V. Artificial Society Modeling as a Basis for Cognitive Megacity Management. *MMGU Herald*, 2025, no. 4, pp. 53-64. (In Russ.).

Введение

Мегаполис — это многоуровневая, открытая и нелинейная социально-техническая система, в которой одновременно идут, воздействуя друг на друга, демографические, экономические, транспортные, информационные и институциональные процессы. Классические агрегированные модели предоставляют полезные усредненные зависимости, но нередко теряют критически важную микроструктуру: локальные нормы, сетевые узлы-«мосты», поведенческие гетерогенности, асимметрии информации. В ответ на этот вызов сформировалась парадигма искусственных обществ — вычислительно реализуемых популяций взаимодействующих агентов, поведение которых задается явными правилами и (или) обучаемыми политиками. Макроэффекты при этом трактуются как эмерджентные: они выводятся из множества локальных решений, а не постулируются.

Цель статьи — предложить целостный каркас построения и использования моделей искусственных обществ для задач анализа и управления мегаполисом. Мы вводим формальные элементы структуры (агенты, состояния, сети, правила, стохастика), показываем, как из них конструируются мезо- и макроуровневые уравнения, обсуждаем методы анализа и визуализации, демонстрируем прикладные сюжеты городской экономики: размещение активности, взаимодействие домохозяйств и фирм, инновационные диффузии, оценку рисков и устойчивости.

Ключевой технологический вектор — интеграция искусственных обществ с цифровыми двойниками городов. Такая интеграция превращает симуляцию в адаптивную систему: параметры и состояния калибруются по потокам данных сенсоров, транспортных и энергетических платформ, реестров услуг, статистики рынка труда. Модель становится ядром когнитивного управления, позволяя проводить контрфактические эксперименты, тестировать политики, оценивать компромиссы между ростом, устойчивостью и справедливостью распределений.

Научная новизна работы — в системной увязке трех аспектов: строгого формализма (операторы переходов, инвариантные распределения, стохастическая динамика), аналитического инструментария и практических контуров управления (сценарный анализ, оценка рисков, онлайн-калибровка по данным). Практическая значимость — в возможностях безопасной «песочницы» для городских решений: модели позволяют видеть отложенные эффекты инфраструктурных проектов, бюджетно-налоговых

мер и регуляторных изменений до их применения в реальном городе.

Понятие искусственного общества

Современные мегаполисы представляют собой сложные самоорганизующиеся системы, в которых взаимодействуют миллионы акторов — людей, организаций, технических устройств, информационных потоков и управленческих решений. Анализ такого рода систем требует не только статистического или экономического подхода, но и концептуальной рамки, способной описывать эволюцию поведения множества разнородных субъектов, объединенных сетевыми связями и правилами взаимодействия. В этом контексте в последние десятилетия сформировалось направление, известное как моделирование искусственных обществ, — междисциплинарная область, объединяющая идеи кибернетики, теории систем, социологии, когнитивных наук и компьютерного моделирования [2].

Истоки понятия искусственного общества уходят к идеям Н. Винера и Г. Саймона, предложивших рассматривать социальное поведение как результат функционирования систем обратных связей, ограниченной рациональности и адаптации. Уже в 1960-е гг. в рамках кибернетики второго порядка и исследований сложных адаптивных систем возникла мысль о возможности создания искусственных моделей социума, где агенты, наделенные простыми правилами поведения, коллективно воспроизводят сложные макроскопические эффекты. Эти идеи легли в основу современной агентно-ориентированной парадигмы, согласно которой общество может быть представлено как совокупность взаимодействующих элементов — агентов, чье индивидуальное поведение определяет эмерджентную динамику системы.

В 1990-е гг. с развитием вычислительных мощностей и распространением многоагентных платформ (например, Swarm, NetLogo, Repast) стало возможным экспериментировать с цифровыми популяциями, воспроизводящими социальные процессы: миграцию, обмен, формирование норм, распространение инноваций или эпидемий. Так сформировалось понятие искусственного общества как вычислимой модели, в которой агенты имитируют поведение людей или институтов, а среда моделирует физическое и информационное пространство [4].

Под искусственным обществом понимается компьютерная модель множества взаимодействующих агентов, чье поведение задается набором правил, стратегий, мотиваций или целей и которые

существуют в формальной среде, обеспечивающей обмен информацией, ресурсами и воздействиями. Основная особенность таких систем заключается в том, что они обладают свойствами самоорганизации, адаптивности и эмерджентности — макроразвитие общества возникает как результат микровзаимодействий без централизованного управления.

Агенты в искусственном обществе могут представлять индивидов, фирмы, государственные структуры, транспортные средства, сенсоры или даже абстрактные концепты (например, «мнения» или «инновации»). Они обладают внутренними состояниями (память, ресурсы, предпочтения) и алгоритмами принятия решений, основанными на локальной информации. Система в целом развивается во времени по законам, заданным правилами взаимодействия агентов и динамикой среды. Таким образом, искусственное общество представляет собой сложную адаптивную систему, которая характеризуется рядом ключевых принципов. Понимание этих принципов необходимо для построения адекватных моделей.

К числу таких фундаментальных принципов относятся:

- децентрализованность — отсутствие единого управляющего центра, принятие решений распределено по агентам;
- локальные правила и глобальные эффекты — глобальная структура поведения формируется из локальных взаимодействий;
- нелинейность и чувствительность к начальному состоянию — малые изменения на микроуровне могут вызывать макроскопические сдвиги;
- адаптивность — агенты и система могут изменять поведение в ответ на внешние или внутренние стимулы;
- эмерджентность — появление новых свойств, не редуцируемых к поведению отдельных агентов.

В последние годы концепция искусственных обществ стала частью более широкого направления — цифровых двойников городов и мегаполисов, объединяющих данные из сенсорных систем, экономических моделей, транспортных сетей и социальных медиа. Цифровой двойник мегаполиса можно рассматривать как расширенное искусственное общество, где агенты не абстрактны, а связаны с реальными объектами и процессами городской среды. Например, агентами могут быть жители, транспортные средства, коммунальные службы или предприятия, чьи данные поступают из реальных источников.

Такое объединение симуляции и данных формирует основу гибридного моделирования, в котором искусственное общество становится инструментом

прогнозирования и поддержки решений в управлении городом. Модели искусственных обществ позволяют исследовать сценарии развития территорий, оценивать влияние инфраструктурных проектов, моделировать распространение рисков и оценивать эффективность управленческих мер. При этом сохраняется возможность учитывать когнитивные и поведенческие особенности акторов — мотивацию, социальные нормы, информационные искажения [3].

Формальное описание искусственного общества включает несколько уровней:

- микроуровень — определение агентов, их характеристик и алгоритмов поведения;
- мезоуровень — описание структуры взаимодействий (социальные, экономические, коммуникационные сети);
- макроуровень — агрегированные показатели, описывающие состояние общества (уровень занятости, интенсивность трафика, динамику цен, плотность информационных потоков).

В вычислительном плане искусственные общества реализуются как агентно-ориентированные симуляции, где каждый агент является экземпляром класса, обладающего методами восприятия, принятия решения и действия. В ряде случаев такие модели дополняются стохастическими или дифференциальными уравнениями, что позволяет совмещать дискретные и континуальные описания.

Важной особенностью искусственных обществ является возможность проведения виртуальных экспериментов: исследователь может задавать различные сценарии политик, кризисов или инноваций и наблюдать, как общественная структура реагирует на них. Это делает искусственные общества мощным инструментом анализа сложных систем, где традиционные методы статистического моделирования оказываются недостаточными.

Следовательно, искусственные общества представляют собой новую форму научного эксперимента в гуманитарных науках — эксперимент, основанный не на наблюдении реальных людей, а на моделировании их цифровых аналогов. Это открывает путь к построению «искусственной социологии» — дисциплины, в которой социальная структура выводится из первых принципов поведения агентов.

Модели искусственных обществ уже находят применение в задачах городского управления, транспортного планирования, эпидемиологического моделирования, экономического прогнозирования и образовательных симуляторов. В контексте инженерных университетов они могут использоваться для моделирования искусственных обществ

студентов, преподавателей и административных акторов, где исследуются механизмы самоорганизации, распределения ресурсов и инновационной активности. Такое моделирование служит основой для разработки интеллектуальных платформ поддержки управленческих решений и систем «умного университета».

Таким образом, искусственные общества можно рассматривать как новый тип научного инструмента, объединяющий идеи социальной теории, кибернетики и вычислительных технологий. Они позволяют перейти от статических моделей общества к динамическим цифровым организмам, внутри которых можно изучать механизмы самоорганизации, устойчивости и адаптации. В перспективе искусственные общества становятся центральным элементом интеллектуальных экосистем мегаполисов — цифровых пространств, где человек, техника и данные образуют взаимосвязанную, развивающуюся среду.

Формальная структура искусственного общества

Искусственное общество A определяется как тройка

$$A = (N, E, R),$$

где $N = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ — множество агентов; $E \subseteq N \times N$ — множество связей, определяющих структуру взаимодействий; $R = \{r_1, \dots, r_m\}$ — набор правил поведения агентов и динамики среды.

Каждый агент a_i описывается состоянием

$$x_i(t) \in X_i,$$

где X_i — пространство возможных состояний (например, уровень дохода, запасы ресурсов, местоположение, настроение, нагрузка на инфраструктуру).

Совокупное состояние общества представляется вектором

$$X(t) = (x_1(t), x_2(t), \dots, x_n(t)) \in X_1 \times \dots \times X_n.$$

Множество связей E образует граф взаимодействий $G = (N, E)$, который может быть статическим или динамическим.

Если обозначить матрицу смежности графа как $A = (a_{ij})$, где $a_{ij} = 1$ при наличии связи между агентами i и j , то структура общества может быть охарактеризована матрицей влияний

$$W = (w_{ij}), \quad w_{ij} \geq 0, \quad \sum_j w_{ij} = 1,$$

определяющей интенсивность информационного или ресурсного обмена.

Правила поведения и взаимодействия в искусственном обществе

Динамика агентов задается функцией перехода

$$x_i(t+1) = f_i(x_i(t), \{x_j(t) : j \in N_i\}, \xi_i(t)),$$

где N_i — множество соседей агента a_i , а $\xi_i(t)$ — случайное воздействие среды (например, шум спроса, погодные условия, задержки транспорта).

Функции f_i определяют логику принятия решений. В простейшем случае агенты могут следовать правилу адаптации к среднему состоянию:

$$x_i(t+1) = (1 - \alpha)x_i(t) + \alpha \sum_{j \in N_i} w_{ij} x_j(t),$$

где $\alpha \in [0, 1]$ — коэффициент социальной восприимчивости.

Такое правило моделирует процессы согласования мнений, цен или скоростей движения.

В более сложных случаях агент имеет функцию полезности

$$U_i(x_i, x_{N_i}) = g_i(x_i) - c_i(x_i, x_{N_i}),$$

где g_i описывает выгоду (например, экономический доход), а c_i — издержки, связанные с конкуренцией или перегрузкой среды. Тогда поведение агента может подчиняться стохастической оптимизации:

$$x_i(t+1) = \arg \max_{x'_i} \mathbb{E} [U_i(x'_i, x_{N_i}(t)) | \mathcal{F}_t],$$

где \mathcal{F}_t — информация, доступная агенту к моменту t .

На мезоуровне важнейшую роль играет топология сети G . В мегаполисе она соответствует мультиязычной структуре, включающей:

- транспортный слой G_T (автомобили, метро, пешеходы);
- экономический слой G_E (фирмы, поставщики, потребители);
- социально-коммуникационный слой G_S (жители, учреждения, онлайн-взаимодействия);
- инфраструктурный слой G_I (сети связи, энергоснабжения, логистики).

Каждый слой имеет собственную матрицу смежности $A^{(k)}$ и веса $W^{(k)}$. Взаимодействие слоев описывается тензором связей \mathcal{W}_{ijk} , и можно моделировать перенос активности между подсистемами: например, транспортная перегрузка (G_T) может снижать экономическую активность (G_E).

На уровне всего общества нас интересуют агрегированные переменные

$$Y(t) = F(X(t)) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n h(x_i(t)),$$

где h — функция наблюдения, например, средний доход, интенсивность транспортных потоков, доля занятых.

Эволюция этих величин описывается стохастическими разностными уравнениями:

$$Y(t+1) = \Phi(Y(t)) + \eta(t),$$

где Φ — нелинейный оператор коллективного взаимодействия, а $\eta(t)$ — случайное возмущение. Такая структура позволяет анализировать устойчивость, эргодичность и сценарии самоорганизации.

Для мегаполиса $Y(t)$ может включать вектор компонент:

$$Y(t) = (P_T(t), E(t), S(t)),$$

где $P_T(t)$ — средняя транспортная плотность, $E(t)$ — совокупный экономический выпуск, $S(t)$ — индекс социальной удовлетворенности.

Их взаимосвязь можно описать системой:

$$\begin{cases} P_T(t+1) = f_T(P_T(t), E(t)), \\ E(t+1) = f_E(E(t), S(t)), \\ S(t+1) = f_S(S(t), P_T(t)). \end{cases}$$

Описанная система уравнений формирует макромоделю искусственного общества мегаполиса, в которой транспорт, экономика и социум образуют взаимозависимый контур.

Искусственное общество обладает свойствами эмерджентности. Это означает, что поведение системы не сводится к сумме индивидуальных действий агентов.

Пусть μ_t — распределение состояний агентов в момент t :

$$\mu_t(dx) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \delta_{x_i(t)}(dx).$$

Если динамика агентов стационарна, то $\mu_t \rightarrow \mu^*$ — инвариантное распределение, описывающее устойчивое коллективное состояние.

Анализ его устойчивости проводится через оператора перехода P :

$$(Pf)(x) = \int f(x') K(x, dx'),$$

где $K(x, dx')$ — вероятностное ядро переходов.

Фиксированные точки оператора P соответствуют устойчивым социальным структурам (например, равновесие цен, стабильные транспортные потоки, устоявшиеся паттерны расселения).

В практических реализациях модели искусственных обществ интегрируются в цифровые двойники городов. Пусть $D(t)$ обозначает вектор

наблюдаемых данных мегаполиса (сенсорные данные о трафике, энергопотреблении, уровне загрязнения и др.). Тогда модель искусственного общества обеспечивает функцию прогноза:

$$\hat{D}(t+1) = G(X(t)),$$

а обратная связь корректирует модель по данным:

$$X(t+1) = f(X(t)) + K(D(t) - \hat{D}(t)),$$

где K — матрица адаптации (gain-матрица), регулирующая степень обучения модели на реальных данных.

Таким образом, искусственное общество становится компонентой самонастраивающейся системы — интеллектуальной экосистемы мегаполиса, способной объединять моделирование, сенсорiku и аналитику в едином контуре.

Динамика искусственного общества может быть исследована при помощи агентно-ориентированных симуляций или системного анализа сценариев.

Если θ — вектор параметров (например, коэффициенты реагирования населения на политику), то модель описывается как

$$X_\theta(t+1) = F_\theta(X_\theta(t), \xi(t)).$$

Множество возможных траекторий $\{X_\theta(t)\}$ образует вероятностное пространство, на котором можно вычислять функционалы риска:

$$\rho(\theta) = \mathbb{E}[L(X_\theta(T))],$$

где L — функция потерь, отражающая нежелательные состояния (заторы, дефицит ресурсов, социальное напряжение).

Оптимизация параметров θ позволяет искать устойчивые и эффективные стратегии развития мегаполиса.

Таким образом, структура искусственного общества объединяет три уровня:

- микроуровень — индивидуальные агенты с когнитивными и экономическими правилами поведения;
- мезоуровень — сеть взаимодействий и институтов;
- макроуровень — агрегированные эффекты и сценарии развития.

Эта иерархия воспроизводит основные принципы системного мышления: от локальных решений к глобальным закономерностям, от индивидуальной рациональности к коллективной эмерджентности. Искусственные общества становятся не только инструментом прогнозирования, но и средством познания — цифровой лабораторией для исследования самоорганизации, устойчивости и динамики городской жизни [1].

Методы анализа и визуализации искусственных обществ мегаполиса

В исследовании искусственных обществ мегаполиса объединяются методы статистики, сетевой теории, топологического анализа данных и машинного обучения. Целью таких методов является извлечение устойчивых закономерностей из динамики агентов, выявление структурных свойств системы и формирование интерпретируемых визуальных образов коллективного поведения. В контексте цифрового двойника мегаполиса это позволяет переходить от локальных наблюдений к интегральным показателям устойчивости, эффективности и социальной адаптивности городской среды.

Базовой структурой искусственного общества является граф взаимодействий $G = (N, E, W)$, где N — множество агентов, E — связи между ними, а $W = (w_{ij})$ — матрица весов влияний.

Сетевые метрики позволяют описывать структуру общества через количественные характеристики. Основные из них включают:

1) степень вершины

$$k_i = \sum_j a_{ij},$$

определяющую количество связей агента i и отражающую его локальную активность;

2) среднюю степень сети

$$\bar{k} = \frac{1}{n} \sum_i k_i,$$

характеризующую плотность коммуникаций в обществе;

3) коэффициент кластеризации

$$C_i = \frac{2e_i}{k_i(k_i - 1)},$$

где e_i — число связей между соседями агента i ; показатель локальной когезии, важный при анализе социальных групп и профессиональных сообществ;

4) межцентральность

$$B_i = \sum_{s \neq i \neq t} \frac{\sigma_{st}(i)}{\sigma_{st}},$$

где σ_{st} — число кратчайших путей между агентами s и t , а $\sigma_{st}(i)$ — количество тех из них, которые проходят через i . Эта метрика выявляет агентов, играющих роль «мостов» между кластерами мегаполиса;

5) коэффициент модульности

$$Q = \frac{1}{2m} \sum_{ij} \left(w_{ij} - \frac{k_i k_j}{2m} \right) \delta(c_i, c_j),$$

который позволяет выявлять естественные сообщества агентов (районы, отраслевые группы, кластеры транспорта).

На основе этих метрик строится сетевой портрет мегаполиса, который описывает не только географическое распределение связей, но и социально-экономическую топологию города.

Кластеризация в искусственных обществах используется для выявления групп агентов с близкими состояниями или функциями (сходная транспортная нагрузка, социальная активность и т. п.). Формально для набора векторов состояний $\{x_i(t)\}_{i=1}^n \subset \mathbb{R}^d$ задача кластеризации состоит в разбиении множества на непересекающиеся подмножества C_1, \dots, C_K , минимизирующие внутрикластерное рассеяние:

$$\min_{C_1, \dots, C_K} \sum_{k=1}^K \sum_{x_i \in C_k} \|x_i - \mu_k\|^2,$$

где μ_k — центр кластера.

Для сетевых структур применяются методы спектральной кластеризации, основанные на анализе собственных векторов лапласиана графа:

$$L = D - W,$$

где D — диагональная матрица степеней.

Координаты агентов в пространстве собственных векторов (v_1, v_2, \dots, v_K) позволяют выявлять естественные сообщества без предварительных предположений о числе кластеров.

Топологические методы дают возможность исследовать неявную геометрию состояния общества. Пусть множество состояний агентов $X = \{x_i(t)\} \subset \mathbb{R}^d$ задает облако точек. На основе расстояний $d_{ij} = \|x_i - x_j\|$ строится симплициальный комплекс (например, комплекс Вьеториса — Рипса), который отражает многомерные связи между агентами.

Топологическая инварианта, называемая гомологическими группами $H_k(X)$, характеризует количество компонент связности, циклов и каверн в данных. Персистентная гомология описывает, как эти топологические признаки изменяются при варьировании масштаба ϵ , порождая диаграммы устойчивости:

$$PH_k(X) = \{(b_i, d_i)\},$$

где b_i, d_i — параметры рождения и смерти n -мерных циклов.

Топологический анализ помогает выявлять устойчивые формы пространственной и социальной сегментации мегаполиса, например, стабильные районы, кластеры инфраструктуры или циклы миграции.

Визуализация искусственных обществ направлена на отображение динамики во времени. Пусть $x_i(t)$ — положение или состояние агента, тогда траектория $\gamma_i: t \mapsto x_i(t)$ представляет собой кривую в фазовом пространстве. Для коллективного анализа строятся поля плотности:

$$\rho(x, t) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K_\sigma(x - x_i(t)),$$

где K_σ — ядро Гаусса. Эта функция описывает пространственную концентрацию активности, например, плотность транспорта или населения в мегаполисе.

Визуализация эволюции $\rho(x, t)$ позволяет наблюдать, как формируются узлы перегрузки, «холодные зоны» экономической активности и траектории миграции.

Для анализа направленных потоков используются векторные поля:

$$v(x, t) = \frac{dx}{dt} = F(x, t),$$

которые отображают среднюю динамику агентов в пространстве. Это позволяет моделировать процессы распространения информации, эпидемий, экономических импульсов или инноваций.

Современные модели искусственных обществ генерируют огромные массивы данных, где каждый агент имеет десятки параметров. Поэтому ключевое значение приобретают методы машинного обучения, позволяющие извлекать закономерности и сокращать размерность.

В качестве базового подхода рассмотрим автоэнкодеры и нелинейное сжатие данных. Пусть $x_i \in \mathbb{R}^d$ — вектор признаков агента. Автоэнкодер реализует отображение

$$x_i \mapsto z_i = f_\theta(x_i) \in \mathbb{R}^k, k \ll d$$

и последующую реконструкцию $\hat{x}_i = g_\theta(z_i)$, минимизируя ошибку:

$$L(\theta) = \sum_i \|x_i - g_\theta(f_\theta(x_i))\|^2.$$

Таким образом, агенты проецируются в «социальное латентное пространство» низкой размерности, где можно проводить кластеризацию, анализ аномалий или визуализацию.

Однако анализ индивидуальных характеристик недостаточен для понимания системных свойств искусственного общества. В этой связи перейдем к рассмотрению графовых нейронных сетей (GNN — Graph Neural Network). Для анализа структурных закономерностей применяется обобщение нейросетей на графы. Каждый агент имеет вектор признаков $h_i^{(0)}$, а слои сети выполняют свертку по соседям:

$$h_i^{(l+1)} = \sigma \left(\sum_{j \in N_i} w_{ij} W^{(l)} h_j^{(l)} + b^{(l)} \right).$$

После нескольких итераций сеть формирует эмбединги, отражающие положение агента в социальной структуре. GNN позволяют предсказывать динамику узлов, выявлять ключевые агенты и оценивать последствия управленческих воздействий (например, закрытия транспортного узла или введения новых налоговых мер).

В гибридных цифровых двойниках мегаполиса особое значение приобретают архитектуры, которые основаны на механизмах внимания, где матрица взаимодействий между агентами вычисляется адаптивно:

$$\alpha_{ij} = \frac{\exp(\text{score}(h_i, h_j))}{\sum_k \exp(\text{score}(h_i, h_k))}.$$

Это позволяет моделировать изменчивую значимость взаимодействий, например, рост влияния определенных акторов при кризисных сценариях.

Для системной оценки искусственного общества применяются методы устойчивости и чувствительности. Пусть $Y(t)$ — макропеременные общества, тогда линейная аппроксимация их динамики имеет вид:

$$\delta Y(t+1) = J \delta Y(t),$$

где $J = \frac{\partial F}{\partial Y}$ — якобиан системы.

Собственные значения $\lambda_i(J)$ определяют тип динамики:

- $|\lambda_i| < 1$ — устойчивая структура;
- $|\lambda_i| > 1$ — возможен хаос или кризис.

Анализ этих спектров позволяет оценивать реакцию мегаполиса на внешние возмущения, например, транспортные перегрузки или экономические шоки.

Результаты анализа искусственного общества интегрируются в визуальные панели цифрового двойника мегаполиса. Здесь применяются различные формы представления:

- сетевые диаграммы — показывают топологию взаимодействий между агентами и кластерами;
- тепловые карты — отображают пространственное распределение плотностей $\rho(x, t)$;
- траекторные поля — визуализируют потоки перемещения агентов;
- диаграммы устойчивости — показывают появление и исчезновение топологических циклов во времени.

Современные интерфейсы цифровых двойников позволяют не только наблюдать эти визуализации,

но и взаимодействовать с ними в реальном времени, управляя параметрами модели и сценариями симуляции. Тем самым визуализация становится не только инструментом анализа, но и частью интерактивного научного эксперимента [6].

Методы анализа и визуализации искусственных обществ неразрывно связаны с задачами управления. Они позволяют оценивать последствия управленческих решений до их реализации, выявлять потенциальные кризисы и формировать адаптивные стратегии. Совмещение сетевых, топологических и нейросетевых методов в едином цифровом контуре делает возможным создание когнитивных моделей мегаполиса — систем, где человек и искусственный интеллект совместно интерпретируют и предсказывают поведение городской среды [5; 7].

Применение моделей искусственных обществ для экономики мегаполиса

Современная экономика мегаполиса представляет собой многоуровневую, нелинейную и адаптивную систему, в которой взаимодействуют жители, предприятия, государственные институты, инфраструктурные операторы и финансовые организации. Эти взаимодействия происходят в условиях постоянных изменений спроса, технологических инноваций, миграции и информационных потоков. Традиционные макроэкономические модели, основанные на агрегированных зависимостях и равновесных допущениях, часто оказываются недостаточными для описания таких процессов. В этом контексте агентно-ориентированная парадигма экономического моделирования становится мощным инструментом анализа, прогнозирования и поддержки решений, позволяя воспроизводить сложную микродинамику городской экономики и исследовать сценарии ее развития в виртуальной среде.

В основе данного подхода лежит представление экономики мегаполиса как системы взаимодействующих агентов:

$$\mathcal{E} = \{a_i = (x_i, s_i, r_i, f_i) \mid i = 1, \dots, n\},$$

где x_i — состояние агента (запасы ресурсов, капитал, местоположение), s_i — стратегия поведения, r_i — набор связей с другими агентами, f_i — функция принятия решений.

Каждый агент действует, исходя из ограниченной информации, и адаптирует стратегию к изменяющимся условиям рынка.

Экономическая активность формируется в результате обмена ресурсами, труда, товарами и информацией. Для агента i вводится баланс ресурсов:

$$R_i(t+1) = R_i(t) + \sum_j T_{ji}(t) - \sum_j T_{ij}(t) + P_i(t),$$

где $T_{ij}(t)$ — транзакции между агентами, а $P_i(t)$ — внешний доход (например, субсидия или прибыль от инновации). Эта динамика формирует экономическое поле мегаполиса — пространственно-временную структуру потоков и перераспределений.

Мегаполис можно рассматривать как совокупность территориальных ячеек $\Omega = \{\omega_1, \dots, \omega_M\}$, каждая из которых характеризуется плотностью экономической активности $\rho(\omega, t)$.

Агенты выбирают местоположение в зависимости от потенциала территории:

$$\Pi(\omega) = \alpha E(\omega) + \beta S(\omega) - \gamma C(\omega),$$

где $E(\omega)$ — ожидаемая экономическая выгода, $S(\omega)$ — социальная привлекательность, $C(\omega)$ — издержки размещения, а коэффициенты α, β, γ задают относительную важность факторов. Таким образом, формируется динамика распределения населения и бизнеса:

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} = D \nabla^2 \rho + \rho(\Pi(\omega) - \bar{\Pi}),$$

где D — коэффициент пространственной мобильности, а $\bar{\Pi}$ — средняя полезность по мегаполису.

Это уравнение аналогично моделям реакционно-диффузионного типа и описывает формирование центров концентрации экономической активности — «полюсов роста».

На микроуровне экономика искусственного общества состоит из двух основных типов агентов — домашних хозяйств и фирм. Домашние хозяйства максимизируют полезность:

$$U_i(c_i, l_i) = u(c_i) - v(l_i),$$

где c_i — уровень потребления, l_i — трудовые усилия.

Фирмы минимизируют издержки при заданном выпуске:

$$C_j = wL_j + rK_j,$$

где L_j и K_j — труд и капитал, w, r — их цены.

Механизм рынка формируется как результат обмена между множествами агентов:

$$M(t) = \{p_k(t), D_k(t), S_k(t)\}_{k=1}^m,$$

где p_k — цены товаров, D_k, S_k — спрос и предложение.

В отличие от классических равновесных моделей, в искусственном обществе равновесие не предполагается заранее, оно возникает в ходе флуктуаций, кризисов и затем адаптации.

Отталкиваясь от микроуровневого анализа, естественным образом переходим к макроэкономической агрегации и индикаторам. Для описания агрегированных эффектов используются макропеременные, получаемые усреднением по агентам:

$$Y(t+1) = Y(t) + \eta_c C(t) + \eta_I I(t) - \delta Y(t) + \xi(t),$$

где Y — совокупный выпуск, C — потребление, I — инвестиции.

Динамика мегаполиса может быть выражена в виде стохастического уравнения роста:

$$Y(t+1) = Y(t) + \eta_c C(t) + \eta_I I(t) - \delta Y(t) + \xi(t),$$

где η_c, η_I — коэффициенты мультипликативного эффекта, δ — норма амортизации, $\xi(t)$ — случайные шоки.

Такое уравнение связывает микроуровень поведения агентов с макроэкономическими колебаниями.

Особенностью мегаполиса является высокая плотность инноваций и знаний. В рамках искусственного общества инновационный процесс описывается через распространение идей между агентами:

$$\frac{dI_i}{dt} = \beta \sum_{j \in N_i} w_{ij} (I_j - I_i),$$

где I_i — уровень инновационности агента, β — коэффициент диффузии знаний. Решение этого уравнения демонстрирует, что инновационные центры мегаполиса (университеты, технологические парки, стартап-кластеры) выступают ядрами, вокруг которых формируются волны технологического обновления.

В совокупности эти процессы определяют инновационный потенциал города — одну из ключевых характеристик интеллектуальной экономики.

Модели искусственных обществ позволяют анализировать экономические риски мегаполиса в контексте стохастических возмущений.

Пусть $X(t)$ — вектор макросостояний экономики (цены, занятость, производство), тогда стохастическая динамика может быть записана в форме уравнения Ланжевена:

$$dX = F(X)dt + G(X)dW_t,$$

где W_t — винеровский процесс, $F(X)$ — детерминированная часть (тенденции), $G(X)$ — матрица чувствительности к шумам.

Соответствующее уравнение Фоккера — Планка для плотности $\rho(x, t)$:

$$\frac{\partial \rho}{\partial t} = -\nabla \cdot (F(x)\rho) + \frac{1}{2} \nabla^2 : (G(x)G(x)^\top \rho)$$

позволяет исследовать вероятностное распределение состояний экономики и оценивать вероятность перехода в кризисные режимы.

Таким образом, искусственное общество становится инструментом количественной оценки экономической устойчивости и разработки стратегий смягчения рисков.

Особенно значимо применение искусственных обществ в составе цифровых двойников мегаполисов, где модель непрерывно обновляется данными из городской инфраструктуры: транспорт, энергосети, социальные сервисы, налоговые базы.

Пусть $D(t)$ обозначает вектор наблюдаемых экономических индикаторов, а $\hat{D}(t)$ — прогноз модели. Тогда обратная связь реализуется через механизм коррекции:

$$X(t+1) = f(X(t)) + K(D(t) - \hat{D}(t)),$$

где K — матрица Калмана или более общая адаптивная матрица усиления. Таким образом, формируется гибридная система управления, в которой цифровой двойник не только отображает, но и предсказывает экономическую динамику города, предлагая оптимальные меры регулирования.

Сценарное моделирование в искусственных обществах позволяет анализировать последствия управленческих решений. Например, можно задать набор политик $\Pi = \{\pi_1, \pi_2, \dots, \pi_m\}$, каждая из которых изменяет параметры системы (налоги, субсидии, инфраструктурные инвестиции). Результаты симуляций дают распределения макропоказателей:

$$Y_\pi(T) = F_\pi(X_0, \xi(t)),$$

и на их основе вычисляются показатели эффективности:

$$\eta_\pi = \frac{\mathbb{E}[Y_\pi(T)] - Y_0}{\text{Var}[Y_\pi(T)] + \varepsilon}.$$

Это позволяет оценивать компромисс между ростом и стабильностью, а также формировать стратегию балансировки интересов между социальными, транспортными и экономическими подсистемами мегаполиса.

В практических исследованиях искусственные общества используются для анализа пространственного распределения экономической плотности — числа активных фирм или занятых на единицу площади. Если $\rho_E(x, t)$ обозначает эту плотность, то ее эволюция описывается уравнением:

$$\frac{\partial \rho_E}{\partial t} = D_E \nabla^2 \rho_E + \lambda (\Pi(x, t) - \bar{\Pi}),$$

где D_E — коэффициент «экономической диффузии», отражающий мобильность бизнеса.

Модели показывают, что даже слабые изменения потенциала $\Pi(x, t)$ (например, строительство транспортной развязки или технопарка) могут привести к нелинейному росту плотности в локальных центрах — эффекту, аналогичному фазовому переходу.

Искусственное общество экономики мегаполиса — это не просто симулятор, а искусственная экономическая экосистема, где поведение, риски и инновации моделируются как эмерджентные свойства взаимодействий.

Такой подход объединяет экономику, урбанистику и информационные технологии, создавая основу для когнитивного управления городом.

В перспективе искусственные общества могут стать ядром систем «интеллектуального прогнозирования», способных выявлять ранние признаки кризисов, оптимизировать транспортно-экономические цепочки и предлагать решения в режиме реального времени.

Выводы и перспективы развития моделей искусственных обществ мегаполиса

Современные исследования сложных урбанизированных систем демонстрируют, что мегаполис — это не просто совокупность инфраструктур и населения, а самоорганизующаяся социально-техническая экосистема, где взаимодействуют экономические, транспортные, энергетические, информационные и культурные подсистемы.

В условиях непрерывного роста сложности и взаимозависимости таких систем традиционные методы планирования и управления становятся недостаточными. На первый план выходят модели искусственных обществ, позволяющие воссоздавать поведение мегаполиса как динамического организма, способного к адаптации, обучению и эволюции.

Модели искусственных обществ выполняют двойную функцию — исследовательскую и конструктивную. С одной стороны, они служат инструментом научного познания, позволяя наблюдать эмерджентные эффекты, возникающие из локальных взаимодействий агентов: формирование равновесий, кризисов, коопераций, инновационных кластеров. С другой — они становятся элементом проектирования будущих урбанистических систем: цифровых двойников, адаптивных экономик, интеллектуальных транспортных сетей.

Иными словами, искусственное общество — это не просто модель реальности, а экспериментальная

платформа для конструирования возможных миров, где можно проверять гипотезы о поведении социума и экономики до их внедрения в реальную среду.

Главный результат последних лет — формирование новой исследовательской парадигмы, объединяющей идеи физики сложных систем, эконометрики, кибернетики, когнитивных наук и искусственного интеллекта. Модели искусственных обществ мегаполиса являются проявлением этой парадигмы: они соединяют математическую строгость, вычислительную наблюдаемость и социальную интерпретируемость.

Если классические модели стремились редуцировать сложность (агрегируя), то искусственные общества делают обратное — воссоздают сложность, но в управляемом вычислительном пространстве.

Это движение от редукции к репродукции сложности знаменует переход к новой фазе научного моделирования: не к абстрактным уравнениям, а к интерактивным цифровым организмам.

В отличие от линейных прогнозных моделей, искусственные общества позволяют описывать нелинейные и стохастические эффекты, свойственные экономике мегаполиса, включая:

- формирование «точек роста» и самоорганизующихся кластеров;
- внезапные кризисы, обусловленные накоплением локальных неравновесий;
- распространение информационных волн и инноваций;
- адаптацию агентов под воздействием внешних шоков.

Искусственные общества дают возможность наблюдать, как из микроскопических решений возникает макроскопическая структура — аналог физического явления конденсации порядка из хаоса.

Тем самым цифровые модели общества становятся своего рода «социальной термодинамикой» мегаполиса.

Одним из ключевых направлений развития является интеграция искусственных обществ с цифровыми двойниками городов. В такой архитектуре модель искусственного общества выполняет роль динамического ядра, обновляющегося на основе потоков реальных данных, а именно: сенсорных измерений, экономической статистики, транспортных метрик, социальных сетей. Это превращает модель в живую цифровую экосистему, способную к самообучению и корректировке прогнозов в реальном времени.

С математической точки зрения этот процесс описывается как сопряженная система:

$$\begin{cases} X_m(t+1) = f(X_m(t)) + K(D_r(t) - H(X_m(t))), \\ D_r(t+1) = H(X_r(t)), \end{cases}$$

где X_m — состояния искусственного общества, D_r — реальные наблюдения, H — оператор проекции данных, K — матрица адаптации. Такой механизм обеспечивает когнитивную обратную связь между моделью и реальностью — основу саморегулирующихся цифровых городов.

Следующим шагом в развитии искусственных обществ является включение методов глубокого обучения, вероятностных графов и гибридных ИИ-систем. Графовые нейронные сети, вариационные автоэнкодеры и трансформеры позволяют описывать поведение агентов с учетом их историй, контекста и стратегий.

Вместо фиксированных правил взаимодействия можно использовать обучаемые функции переходов:

$$x_i(t+1) = F_\theta(x_i(t), x_{N_i}(t), \xi_i(t)),$$

где F_θ — нейросетевая аппроксимация, обучаемая на данных цифрового двойника.

Это приближает искусственные общества к понятию обучающихся социумов, способных эволюционировать под воздействием информации и управленческих сигналов.

Так возникает новый уровень когнитивной сложности — искусственная социальность, где модели не только имитируют, но и учатся на основе поведения реальных людей и институтов.

С развитием подобных систем встают вопросы не только технические, но и этические и философские. Если искусственное общество используется для прогнозирования экономических решений, то возникает проблема интерпретируемости и прозрачности моделей. Необходимы принципы ответственности, объяснимости и контроля, чтобы цифровая симуляция не подменила реальность, а служила инструментом ее осмысления.

С точки зрения теории систем устойчивое развитие мегаполиса требует баланса между тремя типами обратных связей:

- технической (регулирование инфраструктур);
- экономической (перераспределение ресурсов);
- социальной (поддержание доверия и когнитивного равновесия).

Модели искусственных обществ позволяют исследовать этот баланс количественно, выявляя границы стабильности и сценарии потери устойчивости.

Перспективы развития моделей искусственных обществ мегаполиса лежат в нескольких направлениях.

1. Математическое направление: формулирование уравнений коллективного поведения (аналоги Фоккера — Планка, мастер-уравнений, энтропийных функционалов), изучение бифуркаций и режимов самоорганизации.

2. Информационно-технологическое направление: создание гибридных вычислительных архитектур, интегрирующих агентное моделирование, базы данных и машинное обучение в реальном времени.

3. Социально-гуманитарное направление: разработка этических стандартов цифрового управления, интерпретация моделей с точки зрения когнитивных и культурных факторов.

4. Образовательное направление: применение искусственных обществ в подготовке специалистов для умных городов, цифровой экономики и систем управления сложными объектами.

Таким образом, искусственные общества становятся не только инструментом науки, но и новой формой научной культуры — цифровым способом мышления о взаимодействии человека, техники и общества.

С философской точки зрения искусственное общество мегаполиса воплощает идею второй природы — искусственной среды, созданной разумом, но подчиненной тем же законам самоорганизации, что и природные системы.

Город становится не просто пространством проживания, а вычислимым организмом, в котором данные, агенты и алгоритмы образуют новое онтологическое единство. В этом смысле мегаполис XXI в. — это социальная машина, в которой границы между человеком и алгоритмом становятся проницаемыми, а управление приобретает когнитивный характер.

Заключение

Искусственные общества — это не только инструмент объяснения, но и механизм когнитивного проектирования: они помогают видеть город как «вычислимый» организм, в котором рационально управляемая сложность становится источником устойчивого развития.

Модели искусственных обществ предоставляют воспроизводимую и расширяемую основу для исследования и проектирования мегаполиса как эмерджентной социально-технической экосистемы. Их сила — в совмещении микрооснованных правил поведения, сетевой мезоструктуры и макросостояний, связанных нелинейными и стохастическими механизмами. Такой взгляд делает наблюдаемыми критические феномены: появление узлов перегрузки, разрывов доступности, кластеров инноваций,

а также траекторий перехода между устойчивыми режимами.

Интеграция с цифровым двойником выводит искусственные общества за рамки офлайн-симуляций: контуры обратной связи и калибровка по данным позволяют поддерживать актуальность моделей, оценивать чувствительность к шокам и формировать адаптивные решения. Применительно к экономике мегаполиса это выражается в количественной оценке пространственной плотности бизнеса, в тестировании бюджетно-налоговых и инфраструктурных сценариев, в моделировании диффузии знаний и человеческого капитала.

Дальнейшие направления включают разработку гибридных (механистически обучаемых) правил агентов, применение топологической динамики для мониторинга структурных сдвигов, расширение этико-правового каркаса объяснимости и ответственности, внедрение процедур верификации (валидации) по многоисточниковым данным. В практическом плане ключевой задачей видится построение открытых модульных платформ, совмещающих агентное моделирование, потоковую аналитику и визуальные панели, для совместной работы исследователей и городских управленцев.



Информационные источники

1. Куркин А. А. Моделирование экономических рисков мегаполисов // Вестник Университета Правительства Москвы. 2025. № 3. С. 10–19.
2. Макаров В. Л. Искусственные общества: новый инструмент для лучшего понимания устройства общества // Искусственные общества. 2010. Т. 5. Вып. 1–4. URL: <https://artsoc.jes.su/s207751800000064-9-1/> (дата обращения: 09.11.2025).
3. Макаров В. Л., Бахтизин А. Р., Сушко Е. Д. Агент-ориентированная модель как инструмент регулирования экологии региона // Журнал Новой экономической ассоциации. 2020. № 1 (45). С. 151–171. DOI: 10.31737/2221-2264-2020-45-1-6.
4. Макаров В. Л., Бахтизин А. Р., Сушко Е. Д. Компьютерное моделирование взаимодействия между муниципалитетами, регионами, органами государственного управления // Проблемы управления. 2013. № 6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompyuternoe-modelirovanie-vzaimodeystviya-mezhdu-munitsipalitetami-regionami-organami-gosudarstvennogo-upravleniya> (дата обращения: 09.11.2025).
5. Останина О. И. Инфраструктура мест накопления отходов в Москве: территориальная статистика и анализ // Вестник Университета Правительства Москвы. 2025. № 3. С. 34–40.
6. Шмелева А. Г. Экономическая плотность отраслей промышленности в Москве // Вестник Университета Правительства Москвы. 2025. № 3. С. 20–33.
7. Feitosa F. F., Le Q. B., Vlek P. L. G. Multi-Agent Simulator for Urban Segregation (MASUS): A Tool to Explore Alternatives for Promoting Inclusive Cities // Computers, Environment and Urban Systems. 2011. Vol. 35. Issue 2. Pp. 104–115. DOI: 10.1016/j.compenvurbsys.2010.06.001.

References

1. Kurkin A. A. Modeling of Economic Risks of Megacities. *MMGU Herald*, 2025, no. 3, pp. 10-19. (In Russ.).
2. Makarov V. L. A New Tool for a Better Understanding of the Structure of Society. *Artificial Societies*, 2010, vol. 5, iss. 1-4. Available at: <https://artsoc.jes.su/s207751800000064-9-1/> (accessed: 09.11.2025). (In Russ.).
3. Makarov V. L., Bakhtizin A. R., Sushko E. D. Agent-Based Model as a Tool for Regulating the Ecology of a Region. *Journal of the New Economic Association*, 2020, no. 1 (45), pp. 151-171. DOI: 10.31737/2221-2264-2020-45-1-6. (In Russ.).
4. Makarov V. L., Bakhtizin A. R., Sushko E. D. Computer Modeling of Interaction Between Municipalities, Regions, and Public Administration Bodies. *Control Sciences*, 2013, no. 6. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/kompyuternoe-modelirovanie-vzaimodeystviya-mezhdu-munitsipalitetami-regionami-organami-gosudarstvennogo-upravleniya> (accessed: 09.11.2025). (In Russ.).
5. Ostanina O. I. Infrastructure of Waste Accumulation Sites in Moscow: Territorial Statistics and Analysis. *MMGU Herald*, 2025, no. 3, pp. 34-40. (In Russ.).
6. Shmeleva A. G. Economic Density of Industrial Sectors in Moscow. *MMGU Herald*, 2025, no. 3, pp. 20-33. (In Russ.).
7. Feitosa F. F., Le Q. B., Vlek P. L. G. Multi-Agent Simulator for Urban Segregation (MASUS): A Tool to Explore Alternatives for Promoting Inclusive Cities. *Computers, Environment and Urban Systems*, 2011, vol. 35, is. 2, pp. 104-115. DOI: 10.1016/j.compenvurbsys.2010.06.001.

Вестник Университета Правительства Москвы

Главный редактор — Фивейский В. Ю.,
ректор Университета Правительства Москвы,
кандидат психологических наук

Заместитель главного редактора —
Шамин Р. В., доктор физико-математических
наук, профессор

Редакционная коллегия

Абрамов Р. А., доктор экономических наук
(Московский городской педагогический университет)

Александров А. А., кандидат исторических наук,
доцент

Бабаева Ю. Г., кандидат юридических наук, доцент

Брюханов Д. Ю., кандидат экономических наук,
доцент (Государственный университет управления)

Вайсерио К. И., доктор психологических наук,
профессор

Владимирова С. А., кандидат экономических наук,
доцент

Гладилина И. П., доктор педагогических наук,
профессор

Глушченко В. М., доктор экономических наук,
доктор военных наук, профессор

Голованова Н. Б., доктор экономических наук,
профессор (МИРЭА — Российский технологический
университет)

Горанова О. А., кандидат экономических наук,
доцент

Гуслистая Т. В., кандидат юридических наук, доцент
(Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте
Российской Федерации)

Данчиков Е. А., кандидат экономических наук,
доцент

Денисов И. В., доктор экономических наук, доцент

Дёгтев Г. В., доктор юридических наук, доцент

Дорохин А. Г., кандидат экономических наук

Колетвинова Е. Ю., кандидат экономических наук

Кочетков А. В., доктор юридических наук, кандидат
социологических наук, профессор
(Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте
Российской Федерации)

Опарина С. И., кандидат экономических наук,
доцент

Погудаева М. Ю., доктор экономических наук,
профессор

Половова Т. А., доктор экономических наук, доцент

Соколов Л. А., доктор экономических наук,
профессор

Фадеечева Г. В., кандидат экономических наук,
доцент (Академия труда и социальных отношений)

Фоменко А. В., доктор экономических наук,
профессор

Царанов К. Н., кандидат медицинских наук

Чихладзе Л. Т., доктор юридических наук,
профессор (Российский университет
дружбы народов имени Патриса Лумумбы)

Журнал основан в 2003 г.

До февраля 2017 г. издавался под названием
«Вестник МГУУ».

Выходит четыре раза в год.

**Учредитель и издатель — Государственное
автономное образовательное учреждение
высшего образования «Московский городской
университет управления Правительства Москвы
имени Ю. М. Лужкова».**

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций.
Регистрационный номер и дата принятия решения
о регистрации: серия ПИ № ФС 77-81271
от 30 июня 2021 г.

Материалы подготовлены при информационной
поддержке СПС «КонсультантПлюс».
В оформлении статей использованы
фотографии из архивов авторов.
Перепечатка материалов номера без письменного
разрешения редакции запрещена.
Мнение авторов статей может не совпадать
с мнением редакции.

В оформлении обложки использовано
изображение главного дома усадьбы А. П. Сытина
(г. Москва, Сытинский пер., д. 5/10, стр. 5) —
объекта реставрации по городской программе
«1 рубль за квадратный метр в год».

Адрес редакции и издателя:

107045, Москва, ул. Сретенка, д. 28.

Тел.: +7 (495) 957-75-75, e-mail: info@mguu.ru

Редакторы Карпова Т. В., Орлова А. А.

Корректор Никитина Т. О.

Компьютерная верстка — Хатмуллина В. В.

**Художественное редактирование,
рисунок на обложке** — Дубровская Н. П.

0+

Тираж 500 экз.

Подписано в печать 01.12.2025.

Дата выхода в свет: 17.12.2025.

Усл. печ. л. 8. Гарнитура Neue Helvetica.

Формат 60 x 90 1/8. Заказ № 469 от 28.11.2025.

Отпечатано с готового оригинал-макета

в ООО «Вектор», 443023, г. Самара,

ул. Промышленности, д. 278, корп. 47, этаж 2, комн. 23.

Распространение в государственных организациях
города Москвы — бесплатно.

Подписной индекс в каталоге

«Пресса России» — 33360. Цена свободная.

© ГАОУ ВО «Московский городской университет
управления Правительства Москвы
имени Ю. М. Лужкова», 2025

Прием на программы высшего образования

Все новости об образовательных программах университета: mguu.ru.

Бакалавриат

Направление подготовки	Направленность/профиль	
38.03.04 Государственное и муниципальное управление	<ul style="list-style-type: none"> Управление городским хозяйством Управление цифровыми проектами города Социально-культурное развитие мегаполиса Государственная служба и управление городом 	Очная, 4 года
	<ul style="list-style-type: none"> Государственная служба и кадровая политика 	Очно-заочная, 4,5 года
41.03.05 Международные отношения	<ul style="list-style-type: none"> Международные и внешнеэкономические связи 	Очная, 4 года
38.03.02 Менеджмент	<ul style="list-style-type: none"> Менеджмент российских и международных организаций (с углубленным изучением иностранных языков) Менеджмент государственных организаций и бизнес-структур 	
38.03.03 Управление персоналом	<ul style="list-style-type: none"> Управление персоналом организации (с углубленным изучением английского языка) 	
38.03.01 Экономика	<ul style="list-style-type: none"> Экономика и финансы мегаполиса 	
40.03.01 Юриспруденция	<ul style="list-style-type: none"> Правовое регулирование государственного управления Правовое регулирование гражданско-правовых отношений 	

Магистратура

Направление подготовки	Магистерская программа	
38.04.04 Государственное и муниципальное управление	<ul style="list-style-type: none"> Управление развитием ЖКХ и благоустройства 	Очная, 2 года
	<ul style="list-style-type: none"> Контрольно-надзорная деятельность Организационная трансформация и управление человеческим капиталом Социально-культурные проекты современного города 	Заочная, 2,5 года
	<ul style="list-style-type: none"> Экспертиза в сфере закупок Управление государственными и корпоративными проектами Корпоративное управление 	Очная, 2 года
38.04.02 Менеджмент	<ul style="list-style-type: none"> Управление государственными, муниципальными и корпоративными закупками 	Заочная, 2,5 года
	<ul style="list-style-type: none"> Стратегическое управление персоналом организации 	Заочная, 2,5 года
38.04.03 Управление персоналом	<ul style="list-style-type: none"> Стратегическое управление персоналом организации 	Заочная, 2,5 года
38.04.01 Экономика	<ul style="list-style-type: none"> Управление экосистемой городской экономики 	Очная, 2 года
40.04.01 Юриспруденция	<ul style="list-style-type: none"> Правовое обеспечение управления городом 	

Аспирантура

Группа научных специальностей	Научная специальность	
5.2 Экономика	<ul style="list-style-type: none"> 5.2.6 Менеджмент 	Очная, 3 года

Университет Правительства Москвы



Россия, 107045,
г. Москва, ул. Сретенка, д. 28
тел.: +7 (495) 957-91-32
факс: +7 (495) 957-91-27

www.mguu.ru,
info@mguu.ru
vk.com/mguu_ru

Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский городской университет управления Правительства Москвы имени Ю. М. Лужкова»

