

Научная статья

УДК 316.334.56

<https://doi.org/10.18522/2658-5820.2024.4.6>



EDN OIOCSU

## Влияние технологий искусственного интеллекта на конструирование рекреационного пространства города

Анна А. Беспалова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Россия

e-mail: [anna\\_isir@mail.ru](mailto:anna_isir@mail.ru)

### Аннотация

**Введение.** Технологии искусственного интеллекта (ИИ) долгое время являются одной из наиболее актуальных тем в научном и публичном дискурсах. Люди в своей повседневной жизни всё чаще пользуются всевозможными приложениями, техническими устройствами на основе ИИ, в результате чего меняется характер социальных практик. Сфера досуга и рекреации не является исключением. Изменения происходят не только в повседневности горожан, но и в работе организаторов рекреации, администрации города. Среди населенных пунктов России лидерами по масштабам внедрения новых технологий являются крупные города, что задает рамки предметного поля исследования. Цель работы – определить, какое влияние оказывает ИИ на конструирование рекреационного пространства отдельными акторами, а также как в новых условиях изменяются факторы, определяющие этот процесс.

**Методология исследования.** При рассмотрении рекреационного пространства города использован социально-конструктивистский подход, а также отдельные положения его наиболее радикального воплощения в виде акторно-сетевой теории. В качестве эмпирической базы исследования выступают частные исследования, посвященные отдельным аспектам использования технологий ИИ в городе.

**Результаты исследования и их обсуждение.** На отдельных примерах (транспорт, мобильность, безопасность) показано, как может измениться характер рекреационных практик в результате внедрения технологий ИИ. Даже если они изначально направлены на решение других городских проблем, изменяя городское пространство в целом, трансформируют и характер социальных практик рекреантов (туристы, экскурсанты, отдыхающие), организаторов рекреации (коммерческие организации, физические и юридические лица, получающие прибыль от своей деятельности) и органов управления рекреационной деятельностью (органы власти, в функцию которых входит управление развитием рекреации в городе). В перспективе ИИ, специальные интернет-сервисы могут позволить лучше учитывать интересы и возможности отдельных акторов в процессе принятия решений, наладить диалог между акторами, а также повысить уровень компетентности горожан в вопросах развития территорий. Выделены факторы конструирования рекреационного пространства города, на которые оказывает наибольшее влияние ИИ: историко-культурные, природно-климатические, этические факторы, население города и его потребности в рекреации.

**Ключевые слова:** город; рекреация; досуг; искусственный интеллект; умный город; рекреатор; рекреант.

**Для цитирования:** Беспалова А. А. (2024). Влияние технологий искусственного интеллекта на конструирование рекреационного пространства крупного российского города. *Caucasian Science Bridge*, 7 (4), С. 70-79. <https://doi.org/10.18522/2658-5820.2024.4.6>.

## The impact of artificial intelligence technologies on the design of the city's recreational space

Anna A. Bespalova <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia  
e-mail: anna\_isir@mail.ru

### Abstract

**Introduction.** Artificial intelligence (AI) technologies have long been one of the most relevant topics in scientific and public discourses. People are increasingly using all kinds of applications and AI-based technical devices in their daily lives, as a result of which the nature of social practices is changing. The field of leisure and recreation is no exception. Moreover, changes are taking place not only in the daily lives of citizens, but also in the work of recreation organizers and the city administration. Among the settlements of Russia, the leaders in terms of the scale of the introduction of new technologies are large cities, which determines the subject field of the study. The purpose of the work is to determine what influence AI has on the construction of recreational space by individual actors, as well as how the factors determining this process change in new conditions.

**Research methodology.** When considering the construction of the recreational space of the city, a combination of several approaches is most used, within the framework of the methodology of constructivism: systemic and structural-functional, as well as individual provisions of the actor-network theory. The empirical basis of the research is private research on certain aspects of the use of AI technologies in the city.

**Results of the study and their discussion.** Individual examples (transport, mobility, safety) show how the nature of recreational practices may change as a result of the introduction of AI technologies. Even if they are initially aimed at solving other urban problems, changing the urban space as a whole, they also transform the nature of recreational practices of recreants (tourists, tourists, vacationers), recreation organizers (commercial organizations, individuals and legal entities that profit from their activities) and recreational management bodies (authorities whose function is includes management of recreation development in the city). In the future, AI, special Internet services can make it possible to better take into account the interests and capabilities of individual actors in the decision-making process, establish a dialogue between actors, and also increase the level of competence of citizens in matters of territorial development. The factors of designing the recreational space of the city, which are most influenced by AI, are highlighted: historical and cultural, natural and climatic, ethical factors, the population of the city and its needs for recreation.

**Keywords:** city; recreation; leisure; artificial intelligence; smart city; recreator; recreant

**For citation:** Bespalova A. A. (2024). The influence of artificial intelligence technologies on the design of the recreational space of a large Russian city. *Caucasian Science Bridge*, 7 (4), P. 70-79. <https://doi.org/10.18522/2658-5820.2024.4.6>.

### Введение

В последнее время технологии искусственного интеллекта широко применяются во многих сферах общественной жизни. Городское пространство не является исключением. Крупные города стали лидерами по масштабам внедрения новых технологий, в связи с этим представляет особый интерес рассмотреть, как изменился процесс формирования городского пространства в условиях активного внедрения искусственного интеллекта. Предметом научного интереса автора является рекреационное пространство города, в связи с чем в статье сделан фокус именно на этой части городской жизни. Мы опираемся на методологию конструктивизма (Бергер, Лукман, 1995), которая позволяет рассмотреть рекреационное пространство города как результат действий и взаимодействий акторов. Цель статьи – определить, какое влияние оказывает искусственный интеллект на конструирование рекреационного

пространства отдельными акторами, а также, как в новых условиях изменяются факторы, определяющие этот процесс.

Городская жизнь, содержательное наполнение пешеходных улиц, парков, скверов и других зон рекреационной деятельности находится в состоянии постоянного преобразования, что требует регулярного социологического мониторинга. Тем не менее, научные исследования в этой области нельзя назвать системными, они носят разовый (точечный) характер. Существует достаточно много теоретических разработок. Так, вопросам открытых городских общественных пространств посвящены работы (Ненько, 2020; Кайсарова и др., 2023). Среди работ эмпирического характера можно выделить исследования Ненько, Недосека, Молоко, Подкорытова, 2022; Ненько, Недосека, Смирнова, 2023; Уханова, Жданова, Косыгина, 2023. Отдельным аспектам внедрения технологий искусственного интеллекта в городе посвящены работы Редина, Хаустов, 2022; Расходчиков, 2022). С точки зрения теоретико-методологических разработок обращают на себя внимание публикации зарубежных ученых Wu, Gunko, Stryjakiewicz, Zhou, 2022; Stedman, 2003; Budruk, Thomas, Tyrrell, 2009.

Влияние технологий искусственного интеллекта на конструирование рекреационного пространства крупного российского города ещё не было предметом специальных социологических исследований, что придает теме проблемный характер.

### **Методы исследования рекреационного пространства города**

Цель, заявленная в статье, предполагает как обращение к теоретическим разработкам отечественных ученых, так и вторичный анализ результатов эмпирических исследований, близких к изучаемой проблеме. В результате проведенного автором диссертационного исследования (Беспалова, 2016), было выявлено, что при рассмотрении конструирования рекреационного пространства города наиболее эффективно сочетание нескольких подходов, в рамках методологии конструктивизма (Berger and Luckmann, 1966): системного и структурно-функционального, а также отдельных положений акторно-сетевой теории (Латур, 2014).

Согласно авторской концепции «рекреационное пространство города рассматривается как часть социального пространства города, конструируемого в результате взаимодействия акторов (рекреантов и рекреаторов) рекреационной деятельности при создании рекреационной зоны и реализации рекреационных потребностей» (Беспалова, 2016).

При рассмотрении функциональной структуры рекреационного пространства города и выявления изменений в процессе его конструирования использован структурно-функциональный подход, предложенный в работах Т. Парсонса (1997) и Р. Мертона (2006). Базовыми элементами рекреационного пространства города являются рекреационные ресурсы, инфраструктура рекреационной деятельности, акторы конструирования рекреационного пространства.

Также в осмыслении проблематики внедрения искусственного интеллекта в конструирование рекреационного пространства города использованы положения акторно-сетевой теории (Латур, 2014), что позволило рассмотреть данный процесс как результат функционирования сложных сетей, образуемых людьми, техническими устройствами и природными объектами, то есть определить значение новых технологий в уже сложившейся системе.

Во избежание смешения понятий необходимо развести ряд категорий, близких по значению, и оттого часто используемых как синонимичные. Это такие понятия как зеленые пространства, общественные пространства, пространства для рекреации. «Публичные (общественные) пространства – это часть городской среды, постоянно и бесплатно доступной для населения. Чаще всего под общественными понимаются места, где происходит городская общественная жизнь (площади, набережные, улицы, пешеходные зоны, парки). Публичные пространства подразумевают определенные правила поведения, то есть люди, находясь в нём, действуют в зависимости от того

пространства, в котором находятся в определенный период времени» (Публичные пространства...). К зеленым городским зонам относятся такие участки в городском пространстве, которые имеют зеленые насаждения в виде травы, деревьев, кустарников, обладающие широким спектром культурных экосистемных услуг (КЭУ) – возможности рекреации, эстетического опыта, образования и удовлетворения духовных потребностей (Ненько, 2023). То есть зеленые зоны являются сегодня общественными пространствами, которые используются населением для отдыха, знакомств, встреч с друзьями, городских мероприятий, торговли и туризма (Астоянц, Артамонова, 2024).

Мы рассматриваем рекреационное пространство города с точки зрения конструктивистской парадигмы: «Рекреационное пространство города – это часть социального пространства города, конструируемого в результате взаимодействия акторов (рекреантов и рекреаторов) рекреационной деятельности при создании рекреационной зоны и реализации рекреационных потребностей» (Беспалова, 2016). То есть мы допускаем более широкую трактовку, которая подразумевает включение следующих типов пространства: лечебно-оздоровительное; физкультурно-спортивное; познавательное, включая музеи; развлекательное.

Технологии искусственного интеллекта в городе – это «подход к развитию городской среды, основанный на использовании передовых технологий и данных для оптимизации управления городской инфраструктурой и повышения качества жизни жителей. В качестве примера можно привести мобильные приложения и сервисы заказа такси, аренды каршеринга, оплаты парковок и интеллектуальные системы регулирования светофоров» (Искусственный интеллект в концепции...). Тренд на повсеместное внедрение ИИ – является закономерным ответом на современные вызовы и на стремление к идеальному городу (Karvonen, Cugurullo, Caprotti, 2018) наряду с концепциями «умного города», «зеленого города», «здорового города» и др. Все эти идеи объединяет вера в то, что идеал может быть достигнут с помощью технологий и науки.

### **Результаты и их обсуждение**

Горожане пользуются технологиями ИИ в своё свободное время, зачастую даже не задумываясь, как это работает и как меняются их предпочтения в сфере рекреации. «Согласно данным Сбер Про, по состоянию на март 2024 года 56% россиян используют искусственный интеллект в повседневной жизни» (СберПро).

Косвенно на рекреационные практики оказывают влияние технологии, связанные с транспортом и повышающие мобильность населения. Так, в условиях, когда вызов такси или аренда самоката не вызывает затруднений, а за передвижением общественного транспорта можно наблюдать онлайн, далекие от постоянного места жительства рекреационные пространства становятся более доступными. Так, согласно данным исследования ВЦИОМ, проведенного в июле 2024 года, «в мегаполисах абсолютное большинство для заказа такси перешли на мобильные приложения (в Москве и Санкт-Петербурге — 91%, в городах-миллионниках — 90%), жители сел и поселков городского типа по-прежнему отдают предпочтение телефонным звонкам (65% и 71% соответственно)» (Такси в России: восприятие и оценка...). Необходимость поездок становится менее сдерживающим фактором. Согласно данным исследований Forbes (октябрь 2024 г.) «планирование маршрутов путешествий входит в тройку наиболее популярных способов использования ИИ (38%)» (22 Top AI Statistics...). Интеллектуальные системы регулирования светофоров также можно отнести к косвенным эффектам. Они снижают уровень дискомфорта при перемещении по городу, поскольку благодаря им пробки должны становиться меньше, а значит и время, затрачиваемое на дорогу, становится меньше, при этом увеличивая количество свободного времени для занятия рекреационной деятельностью.

Ещё один аспект, на котором следует остановить внимание – это безопасность. То, насколько спокойно люди себя чувствуют в определенном пространстве, может определять выбор типа рекреации. Согласно данным ВЦИОМ, 37 % опрошенных

считает, что использование ИИ для обеспечения правопорядка повысит безопасность граждан (Пределы доверия...). Так, одним из условий повышения безопасности общественных пространств является работа камер видеонаблюдения. Современные камеры, как правило, имеют широкий функционал: контроль соблюдения правил дорожного движения; снижение числа правонарушений, повышение раскрываемости преступлений, обеспечение антитеррористической безопасности; «контроль в сфере ЖКХ; контроль строительства объектов инфраструктуры, реставрационных работ, благоустройства, озеленения, соблюдения санитарных и экологических норм; мониторинг дорожной ситуации и пробок, контроль загруженности автомагистралей, городских парковок, работы освещения; контроль нахождения на маршруте и передвижения городского общественного транспорта» (Умный город...).

Что касается административных структур и организаторов рекреации, они являются своего рода проводниками, поставщиками новых технологий. Все приведенные выше примеры осуществимы только при непосредственном участии администрации города и коммерческих организаций, работающих в сфере досуга и рекреации. По состоянию на 2023 год, согласно данным «Авито работа» и банка «Точка» (опрос 10 тыс. представителей компаний из 19 сфер), 24 % компаний уже используют ИИ, из них почти половина (49%) отмечает, что взаимодействие идет на ежедневной основе. Больше всех ежедневно используют ИИ в сфере транспорта и логистики (67%), в гостинично-ресторанном бизнесе (59%), в банкинге (58%), сферах торговли (56%) и медицины (55%)» (Каждая четвертая российская компания...).

Отметим, что новые технологии призваны лишь повысить качество жизни, но отнюдь не решают всех проблем. Поскольку автоматизированные программы не способны учесть всего многообразия социальных факторов, способных оказать воздействие на повседневные практики, ввиду чего возможны сбои и ошибки в компьютерном моделировании и прогнозировании развития городских сообществ. Это и реакции на внешние изменения, и эмоциональный фон, и воздействие информационного поля и т.д. Поэтому исследователи делают акцент на центральной роли человека в жизни города. С точки зрения методологии конструктивизма можно предположить, что ИИ в будущем станет не просто инструментом или фактором конструирования рекреационного пространства города, а полноценным актором, наряду с рекреантами (туристы, экскурсанты, отдыхающие); организаторами рекреации (коммерческие организации, физические и юридические лица, получающие прибыль от своей деятельности); органами управления рекреационной деятельностью (органы власти, в функцию которых входит управление развитием рекреации в городе). Исследователи акцентируют внимание на колоссальных рисках, связанных с внедрением ИИ, прежде всего, этического характера. Предполагается, что системы смогут принимать решения и действовать без участия человека, это – риск появления «аморальных городов», как пишут зарубежные авторы (Karvonen, Cugurullo, Caprotti, 2018).

Таким образом, ключевую роль в конструировании рекреационного пространства города должны играть люди, своими действиями изменяющие городское пространство с использованием ИИ или без него. При эффективном использовании технологии все же останутся инструментом (не полноценным актором) в городском развитии. С помощью ИИ, специальных интернет-сервисов и приложений возможно наладить диалог между акторами (горожане, представители администрации и коммерческих структур). Это может позволить лучше учитывать интересы и возможности отдельных акторов в процессе принятия решений, а также повысить уровень компетентности горожан в вопросах развития территорий. Для этого одних технических устройств недостаточно, «нужны условия, где горожане могут получать специальные знания, участвовать в исследованиях и обсуждении проектов развития городских территорий» (Расходчиков, 2022).

Следующий аспект, на котором необходимо заострить внимание – то, как в новых условиях изменяются факторы, определяющие конструирование рекреационного пространства в городе. Существует множество их классификаций. В данной работе мы не будем подробно останавливаться на какой-либо определенной классификации, лишь отметим несколько тенденций, отражающих влияние ИИ на ключевые факторы конструирования рекреационного пространства города.

Выделяют внешние (системные) факторы, которые остаются неизменными: историко-культурные и природно-климатические. Эти условия определяют ведущие типы рекреации исходя из имеющихся историко-культурных и природно-климатических ресурсов. Тем не менее, современные технологии позволяют горожанам сделать свой досуг более разнообразным. Например, искусственные катки, крытые склоны, крытые аквапарки и т.д. позволяют создать условия для не характерного для данной территории или времени года рекреации. В этих пространствах ИИ используется для поддержания микроклимата, анализа данных о посещаемости, загруженности, рентабельности. Познавательная и культурная рекреация также изменилась под воздействием ИИ. При наличии соответствующих устройств, доступа к сети Интернет, горожанин может предпочесть виртуальную экскурсию в музей или онлайн мастер-класс по рисованию вместо того, чтобы посетить их лично. Так, новые технологии и ИИ меняют формат и расширяют спектр рекреационных практик.

Население можно рассматривать как фактор конструирования рекреационного пространства города, поскольку рекреационные практики напрямую связаны с количеством свободного времени в соотношении с рабочим, а также с характером рекреационных потребностей. Внедрение ИИ в рабочий процесс, а также в быт освобождает дополнительное время, которое можно использовать для рекреации. Одновременно возрастают требования к рекреационным пространствам. Горожане ценят новизну, креативность, функциональность мест отдыха, поэтому появление новых предложений на рынке рекреационных услуг становится определяющим в работе организаторов рекреации.

В случае внедрения технологий ИИ значимым, если не сказать определяющим, фактором является решение проблем этического характера. Исследователи отмечают «противоречие между проектами городских преобразований и социальными отношениями между органами власти и горожанами. Принимаемые административными органами городов решения часто оборачиваются несанкционированными вмешательствами в жизнь людей, доставляющими им различные беспокойства» (Расходчиков, 2017). Особенно остро этот вопрос касается установки камер видеонаблюдения, защиты личных данных пользователей на различных сервисах и довольно низкий уровень безопасности городских интеллектуальных систем в целом.

### **Заключение**

ИИ в конструировании рекреационного пространства города в равной степени используют все акторы (рекреанты, организаторы рекреации и органы управления рекреационной деятельностью). Начало цепочки – это принятие управленческого решения о внедрении той или иной технологии (задача администрации города), а потребители, пользующиеся благами – это горожане. Получается замкнутая система. Чтобы технология работала, необходимо на уровне администрации согласовать все правовые, этические нормы. В случае с ИИ вопросы этического характера являются, зачастую, главными сдерживающими факторами на пути внедрения новых технологий. Далее, когда управленческое решение принято, коммерческие, некоммерческие, государственные организации приступают к реализации проекта. Но, если в результате не достигнуты положительные изменения в жизни горожан, если пространство в городе не стало комфортнее, то такие проекты не окупают потраченных на их реализацию ресурсов. Поэтому в вопросах о внедрении технологий ИИ особенно важно активное участие научного, гуманитарного сообщества с одной стороны и городского сообщества

– с другой. Социологическая экспертиза городской повседневности является эффективным инструментом для научного обоснования управленческих решений в вопросах конструирования рекреационного пространства города. «Социально значимые решения городских властей должны изначально опираться на изучение проблем жителей, общественные инициативы и обеспечивать участие горожан во всех стадиях: от изучения проблемы и принятия решений до их реализации и корректировки» (Расходчиков, 2022). Рекреационное пространство, как и город в целом, находится в состоянии постоянного развития, изменения, которое происходит под воздействием целого ряда факторов. Нами выделены факторы, на которые оказывает наибольшее влияние ИИ: историко-культурные, природно-климатические, этические проблемы, население города и его потребности в рекреации.

### Литература

*Астоянц, М. С.* Субъективная оценка общественных пространств горожанами: зеленые зоны г. Ростова-на-Дону / М. С. Астоянц, Я. В. Артамонова // *Caucasian Science Bridge*. – 2024. – Т. 7, № 2(24). – С. 66-78. – <https://doi.org/10.18522/2658-5820.2024.2.6>. – EDN MZQHF.

*Бергер, П.* Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания / П. Бергер, Т. Лукман. – М.: Медиум, 1995. – 323 с.

*Беспалова, А. А.* Рекреационное пространство крупного российского города креативные практики конструирования: специальность 22.00.04 «Социальная структура, социальные институты и процессы»: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук / Беспалова Анна Александровна. – Ростов н/Д, 2016. – 22 с. – EDN ZQNBVB.

*Беспалова, А. А.* Рекреационное пространство крупного российского города: креативные практики конструирования / А. А. Беспалова. – Ростов-на-Дону: Общество с ограниченной ответственностью «Фонд науки и образования», 2016а. – 130 с. – ISBN 978-5-9908991-6-2. – EDN UVICJE.

*Латур, Б.* Пересборка социального: Введение в акторно-сетевую теорию / Б. Латур. – Москва: Высшая школа экономики, 2014. – 384 с. – ISBN 978-5-7598-0819-0. – EDN SYZVMJ.

*Мертон, Р. К.* Социальная теория и социальная структура / Р. К. Мертон. – Москва: АСТ, 2006. – 873 с.

*Ненько, А. Е.* Социологические методы изучения общественных пространств / А. Е. Ненько; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Университет ИТМО. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2020. – 55 с. – EDN FADXYM.

*Ненько, А. Е.* Культурные экосистемные услуги зеленых зон: что могут рассказать комментарии пользователей / А. Е. Ненько, Е. В. Недосека, А. А. Смирнова // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Прикладная экология. Урбанистика. – 2023. – № 3(51). – С. 5–27. – <https://doi.org/10.15593/2409-5125/2023.03.01>. – EDN KYNSII.

*Кайсарова В.П.* Методика изучения и оценки реализации проектов открытых городских общественных пространств / В.П. Кайсарова, Е.С. Степанова [и др.]. – СПб: «Свое издательство», – 2023. – 56 с.

*Ненько А. Е.* Эмоциональное картирование как метод анализа субъективного качества городских зеленых зон / А. Е. Ненько, Е. В. Недосека, А. С. Молоко, М. И. Подкорытова // Социология науки и технологий. – 2022. – Т. 13, № 4. – С. 146-168. – <https://doi.org/10.24412/2079-0910-2022-4-146-168>. – EDN JEWNUF.

*Парсонс, Т.* Система современных обществ / Т. Парсонс. – Москва: Аспект-Пресс, 1997. – 270 с.

*Понукалина, О. В.* Социокультурное пространство досуга российского общества в контексте консумеризма: специальность 22.00.06 «Социология культуры»: диссертация

на соискание ученой степени доктора социологических наук / Понукалина Оксана Викторовна. – Саратов, 2010. – 446 с. – EDN QFILQX.

Уханова, Ю. В. Участие студенческой молодежи в развитии комфортной городской среды / Ю. В. Уханова, А. Э. Жданова, К. Е. Косыгина // Вестник университета. – 2023. – № 4. – С. 24–32. – <https://doi.org/10.26425/1816-4277-2023-4-24-32>. – EDN HWUHWТ.

Расходчиков А.Н. Информационно-коммуникационное взаимодействие власти и общества: в поиске эффективных технологий / А.Н. Расходчиков // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. – 2017. – № 2. – С. 263–273.

Расходчиков А.Н. Искусственный интеллект и «умный город»: от цифровизации к городу-инновации / А.Н. Расходчиков // Социально-политические науки. – 2022. – Т. 12. – № 4. – С. 47–54. <https://doi.org/10.33693/2223-0092-2022-12-4-47-54>

Редина М.М. Предварительные результаты оценки транспортной нагрузки на кампус РУДН и Юго-Западный лесопарк / М.М. Редина, А.П. Хаустов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2022. – Т. 30. – № 1. – С. 86–91. <https://doi.org/10.22363/2313-2310-2022-30-1-86-91>. – EDN LVYULF.

Berger, P. L. The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge / P. L. Berger, T. Luckmann. – NY: Anchor Books, 1966. – 240 p.

Budruk M. Urban green spaces: A study of place attachment and environmental attitudes in India / M. Budruk, H. Thomas, T. Tyrrell // Society and Natural Resources. – 2009. – 22(9). – С. 824–839. <https://doi.org/10.1080/08941920802628515>.

Karvonen, A. Inside smart cities: Place, politics and urban innovation. / A. Karvonen, F. Cugurullo, F. Caprotti. London and New York: Routledge, 2018. – 322 p.

Stedman R.C. Is it really just a social construction? The contribution of the physical environment to sense of place/ R.C. Stedman // Society & Natural Resources. – 2003. – 16(8). – С. 671–685. <https://doi.org/10.1080/08941920309189>.

Wu C.T. Postsocialist Shrinking Cities / C.T. Wu, M. Gunko, T. Strykiewicz, K. Zhou. London: Taylor & Francis, 2022. 392 p. <https://doi.org/10.4324/9780367815011>.

Жиритская Е.Л. Публичные пространства – это место невидимого, но постоянного диалога между городом и его жителями. Режим доступа: <http://www.msses.ru/about/news/2559/>.

Искусственный интеллект в концепции «Умный город»: тренды 2024 г. Режим доступа: <https://workspace.ru/blog/iskusstvennyu-intellekt-v-koncepcii-umnyu-gorod-trendy-2024-g/>

Каждая четвертая российская компания уже внедрила ИИ. Режим доступа: <https://ai.gov.ru/mediacenter/kazhdaya-chetvertaya-rossiyskaya-kompaniya-uzhe-vnedrila-ii/>

Пределы доверия: естественный интеллект — об искусственном. Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/predely-doverija-estestvennyi-intellekt-ob-iskusstvennom>

СберПро. Режим доступа: <https://sber.pro/digital/publication/56-rossiyan-ispolzuyut-iskusstvennii-intellekt-v-povsednevnoi-zhizni/>

Такси в России: восприятие и оценка качества услуг. Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/taksi-v-rossii-vozprijatie-i-ocenka-kachestva-uslug>

Умный город и безопасный регион. Режим доступа: <https://www.netris.ru/industries/smart-city-and-safe-region/>

22 главных статистических данных и тенденций в области ИИ в 2024 году. Режим доступа: <https://www.forbes.com/advisor/business/ai-statistics/#3>

## References

Astoyants M.S., Artamonova Ya.V. Subjective assessment of public spaces by citizens: green zones of Rostov-on-Don. *Kavkazskiy nauchnyy most=Caucasian Science Bridge*. 2024; 7(2): 66–78. (In Russ.)

- Berger P. L., Luckmann T. The Social Construction of Reality. M.: Medium = M.: Medium; 1966. 392 p. (In Russ.)
- Bespalova A.A. Recreational space of a large Russian city: creative design practices: specialty 22.00.04 "Social structure, social institutions and processes": abstract of a dissertation for the degree of candidate of sociological sciences; 2016. 22 p. (In Russ.)
- Bespalova A.A. Recreational space of a large Russian city: creative design practices. Rostov-na-Donu: Obshchestvo s ogranichennoy otvetstvennost'yu "Fond nauki i obrazovaniya" = Rostov-on-Don: Limited Liability Company "Foundation for Science and Education"; 2016a. 130 p. (In Russ.)
- Latour B. Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network Theory. Moskva: Vysshaya shkola ekonomiki = Moscow: Higher School of Economics; 2014. 384 p. (In Russ.)
- Merton R. K. Social theory and social structure. Moskva: AST = Moscow: AST; 2006. 873 p. (In Russ.)
- Nenko A.E. Sociological methods for studying public spaces. Ministerstvo Nauki i vysshego obrazovaniya Rossiyskoy Federatsii, Universitet ITMO=Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation, ITMO University; 2020: 55. (In Russ.)
- Nenko A.E., Nedoseka E.V., Smirnova A.A. Cultural Ecosystem Services of Green Spaces: What User Comments Can Tell Us. Vestnik Permskogo natsional'nogo issledovatel'skogo politekhnicheskogo universiteta. Prikladnaya ekologiya. Urbanistika = Bulletin of Perm National Research Polytechnic University. Applied Ecology. Urban Studies. 2023; 3(51); 5–27. (In Russ.)
- Kaisarova V.P., Stepanova E.S., Gruzdeva I., Smolentsev I., Schilling V., Yagudina A., Nikolaeva D., Bolkhovskaya E. Methodology for studying and assessing the implementation of open urban public space projects. Svoyo izdatelstvo= Your own publishing house; 2023. 56 p. (In Russ.)
- Nenko A.E., Nedoseka E.V., Moloko A.S., Podkorytova M.I. Emotional mapping as a method for analyzing the subjective quality of urban green spaces. Sotsiologiya nauki i tekhnologiy = Sociology of Science and Technology. 2022; 13; 4: 24–32. (In Russ.)
- Parsons T. The system of modern societies. Aspekt-Press=Aspect-Press; 1997. 270. (In Russ.)
- Ponukalina O. V. Sociocultural space of leisure of Russian society in the context of consumerism: specialty 22.00.04 "Social structure, social institutions and processes": a dissertation for the degree of doctor of sociological sciences; 2010. 446 p. (In Russ.)
- Ukhanova Yu. V., Zhdanova A. E., Kosygina K. E. Participation of student youth in the development of a comfortable urban environment. Vestnik universiteta=University Bulletin. 2023; 4: 24–32. (In Russ.)
- Raskhodchikov A.N. Information and communication interaction between authorities and society: in search of effective technologies. Monitoring obshchestvennogo mneniya: Ekonomicheskiye i sotsial'nyye peremeny=Monitoring Public Opinion: Economic and Social Changes. 2017; 2: 263–273. (In Russ.)
- Raskhodchikov A.N. Artificial Intelligence and the Smart City: From Digitalization to the City of Innovation. Sotsial'no-politicheskiye nauki=Social and political sciences. 2022; 12; 4: 47–54. (In Russ.)
- Redina M.M., Khaustov A.P. Preliminary results of the assessment of the transport load on the RUDN campus and the South-West forest park. Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Ekologiya i bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti=Bulletin of Peoples' Friendship University of Russia. Series: Ecology and Life Safety. 2022; 30; 1: 86–91. (In Russ.)
- Berger P. L., Luckmann T. The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge. NY: Anchor Books; 1966. 240 p.
- Budruk M., Thomas H., Tyrrell T. Urban green spaces: A study of place attachment and environmental attitudes in India. Society and Natural Resources. 2009; 22(9): 824–839.
- Karvonen A., Cugurullo F., Caprotti F. Inside smart cities: Place, politics and urban innovation. London and New York: Routledge; 2018. 322 p.
- Stedman R.C. Is it really just a social construction? The contribution of the physical environment to sense of place. Society & Natural Resources. 2003; 16(8): 671–685.
- Wu C.T., Gunko M., Stryjakiewicz T., Zhou K. Postsocialist Shrinking Cities. London: Taylor & Francis; 2022. 392 p.

Zhiritskaya E.L. Public spaces are a place of invisible but constant dialogue between the city and its residents. Available at: <http://www.mses.ru/about/news/2559/>. (In Russ.)

Artificial Intelligence in the Smart City Concept: Trends for 2024. Available at: <https://workspace.ru/blog/iskusstvennyy-intellekt-v-koncepcii-umnyy-gorod-trendy-2024-g/> (In Russ.)

Every fourth Russian company has already implemented AI. Available at: <https://ai.gov.ru/mediacenter/kazhdaya-chetvertaya-rossiyskaya-kompaniya-uzhe-vnedrila-ii/> (In Russ.)

Limits of Trust: Natural Intelligence on Artificial Intelligence. Available at: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/predely-doverija-estestvennyi-intellekt-ob-iskusstvennom> (In Russ.)

SberPro. Available at: <https://sber.pro/digital/publication/56-rossiyan-ispolzuyut-iskusstvennii-intellekt-v-povsednevnoi-zhizni/> (In Russ.)

Taxi in Russia: perception and assessment of service quality. Available at: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/taksi-v-rossii-vosprijatie-i-ocenka-kachestva-uslug> (In Russ.)

Smart city and safe region. Available at: <https://www.netris.ru/industries/smart-city-and-safe-region/> (In Russ.)

22 Top AI Statistics And Trends In 2024. Available at: <https://www.forbes.com/advisor/business/ai-statistics/#3> (In Russ.)

Дата получения рукописи: 22.10.2024

Дата окончания рецензирования: 29.11.2024

Дата принятия к публикации: 30.11.2024

### **Информация об авторе**

**Беспалова Анна Александровна** – кандидат социологических наук, старший преподаватель Института социологии и регионоведения, Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону, Россия; e-mail: [anna\\_isir@mail.ru](mailto:anna_isir@mail.ru)

**Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов**

### **Information about the author**

**Bespalova Anna Aleksandrovna** – Candidate of Sciences in Sociology, Senior Lecturer, Institute of Sociology and Regional Studies, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia; e-mail: [anna\\_isir@mail.ru](mailto:anna_isir@mail.ru)

**The author has no conflict of interest to declare**