

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ)

На правах рукописи

РУДНЕВА Татьяна Андреевна

**ПРИНЦИПЫ АДАПТАЦИИ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ
ГОРОДА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕГАПРОЕКТОВ**

Специальность: 2.1.13 – Градостроительство,
планировка сельских населенных пунктов

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата архитектуры

Москва – 2025 г.

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт
(государственная академия)» на кафедре «Градостроительство»

Научный руководитель:
доктор архитектуры, профессор,
Шубенков Михаил Валерьевич

Официальные оппоненты:
Перькова Маргарита Викторовна
доктор архитектуры, доцент,
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет
Петра Великого», директор Высшей школы дизайна и архитектуры
(г. Санкт-Петербург)

Енин Александр Егорович
кандидат архитектуры, профессор,
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»,
декан факультета архитектуры и градостроительства,
заведующий кафедрой Основ проектирования и архитектурной графики
(г.Воронеж)

Ведущая организация:
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» (г. Красноярск)

Защита состоится «18» декабря 2025 г. в 15.00 час. на заседании
Диссертационного совета 24.2.329.01 на базе ФГБОУ ВО «Московский
архитектурный институт (государственная академия)» по адресу: 107031, г. Москва,
ул. Рождественка, д. 11/4, корп. 1, строение 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Московский
архитектурный институт (государственная академия)» и на сайте www.marchi.ru

Автореферат разослан «17» ноября 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Клименко С. В.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования обусловлена современной тенденцией использования мегапроектов как нового инструмента градостроительного планирования. Мегапроекты были популярны во все времена, но сегодня, с развитием технологий и происходящими мировыми процессами: усилением конкуренции между странами в том числе за человеческий капитал – мегапроекты обретают важное экономическую, политическую и социальную роль. Мегапроект, как значимый градостроительный объект, оказывает существенное влияние на жизнедеятельность и структурное развитие всего города, что может иметь как положительные, так и отрицательные эффекты. При отсутствии планировочных изменений в процессе реализации мегапроекта, объект работает неэффективно и вместо того, чтобы служить драйвером развития территории, стимулирует градостроительные, социальные, экономические и экологические проблемы. Отсутствие принципов адаптации планировочной структуры города к мегапроекту и принципов интеграции самого мегапроекта в городскую структуру приводит к увеличению вероятности негативных последствий для города при его реализации.

Для дальнейшей работы и отбора мегапроектов для исследования в диссертации выводится авторское определение мегапроекта:

«Мегапроект — это уникальный архитектурный / градостроительный проект, который создается как драйвер развития территории, своей планировочной структурой мегапроект превосходит параметры окружающей застройки, а емкость мегапроекта больше требуемых расчетных показателей города.»

Также стоит отметить, что акцент в работе сделан на «принципах адаптации» планировочной структуры города, поскольку, с градостроительной точки зрения, нас в первую очередь интересует «реакция» города на внедряемый объект. «Принципы интеграции мегапроекта» раскрывают, напротив, принципы встраивания объекта в городскую структуру и говорят больше о территории внутри участка проектирования или об архитектурных и технологических принципах построения самого объекта. «Принципы интеграции мегапроектов» также рассмотрены в диссертации как, несомненно, важная составляющая минимизации негативных последствий для города при создании мегапроектов. Однако, учитывая, что мы рассматриваем не только проектируемые, но и уже построенные мегапроектами, наиболее значимыми для нас являются именно «принципы адаптации» планировочной структуры города при реализации мегапроектов.

Опишем вкратце используемые понятия:

- «адаптация планировочной структуры города к мегапроектам» – трансформация окружающей планировочной структуры, застройки, функционального зонирования, транспортной, социальной, инженерной инфраструктуры и т.д. с целью снижения негативных последствий в результате реализации мегапроекта, а также повышения устойчивости, потенциала и эффективности использования как самого мегапроекта, так и окружающих его территорий или города в целом;
- «интеграция мегапроектов в планировочную структуру» – учет особых требований к проектированию мегапроекта или планированию его территории с целью обеспечения контекстуальной вписанности в панораму города, связанности территории с окружением, соответствия проекта городским потребностям.

Появление мегапроектов – это, с одной стороны, следствие процессов глобализации, а с другой, – практики точечного градостроительного планирования и целевого привлечения инвестиций. В силу значимости и уникальности мегапроектов их строительство позволяет привлечь мировую аудиторию и иностранный капитал. А точечные инвестиции способствуют концентрации ресурсов на приоритетных направлениях развития городской инфраструктуры, что благоприятно сказывается на решении локальных вызовов и проблем. Комплексное развитие города, предусмотренное в генеральных планах, как отмечал Гутнов А.Э.¹, на практике реализуется редко. Переход России от плановой экономики к рыночной и ограниченность бюджетного финансирования для развития города целиком усилило убеждение в том, что наиболее эффективным способом развития территории могут стать мегапроекты – крупные, зачастую несоразмерные городу объекты, но «быстрые» и заметные для населения «победы».

Сам термин «мегапроект» был впервые употреблен в научной литературе только в середине XIX века, однако мы можем найти множество примеров мегапроектов на пути исследования всех веков. В качестве примера можно привести уникальные архитектурные объекты и сооружения древности, такие как Пирамиды в Гизе, Великая Китайская стена, а также крупные религиозные объекты средних веков: базилики, соборы, церкви. Все они требовали больших финансовых и физических затрат и повлияли на судьбы городов, стран и народов. Сегодня, мегапроекты можно подразделить на четыре крупные категории: мегапроекты для проведения масштабных событий и мероприятий, мегапроекты для развития науки, культуры и спорта, мегапроекты жилых и крупных коммерческих объектов, инженерные/ производственные и транспортные мегапроекты.

¹ Гутнов А.Э. Эволюция градостроительства / предисловие А. Новикова. - 2-е издание. - Екатеринбург: TATLIN, 2024. - 352 с. С.18

Цель мегапроектов – привлечение глобального внимания, новой аудитории и финансовых потоков, а также улучшение имиджа города/ страны, в которой он реализован. Мегапроекты – это попытка импульсивного городского развития, которая, как будет рассмотрено далее в диссертации, не всегда его гарантирует.

В этой связи рассмотрим **градостроительные проблемы**, которые могут возникать в результате строительства мегапроекта:

1. Несоответствие мощностей мегапроекта ресурсным возможностям и потребностям города. Как отмечает Фливбьорг Бент², аналоговый подход к выбору функционального назначения и ТЭП мегапроекта является самым распространенным как в России, так и в мире в целом. Однако, как показывает практика, функциональное наполнения и технико-экономические показатели одного объекта не всегда являются факторами успеха для другого. Ориентация на глобальные тренды, вместо локальных потребностей города может привести к профициту заложенной в мегапроекте функции и дефициту действительно нужных для города объектов. Рассмотрим эту проблему на примере наиболее понятного и узнаваемого типа мегапроектов – объектов, построенных для проведения крупномасштабных мероприятий (Олимпийских игр, чемпионатов мира ФИФА, выставок Экспо и т.д.). Впервые, масштабное строительство подобных спортивных сооружений было осуществлено в 1936 году для проведения Олимпийских игр в Берлине. С тех пор каждая страна-«хозяйка» мероприятия, возводит целые кластеры и районы внутри города, чтобы принять огромный наплыв участников и зрителей. Однако, прогуливаясь по городам-«хозяевам» после завершения мега-события в большинстве случаев можно заметить, что объекты стоят пустующими и заброшенными, как «белые слоны» в городской структуре. Таким образом, мы видим, что мегапроект, часто оказывается не интегрированным в планировочную и функциональную структуру города и не востребованным у местных жителей, поскольку его мощности и функциональное программирование не совпадают с ежедневными/ ежегодными потребностями города.

2. Неэффективность использования городской территории. Как уже было сказано ранее, реализация мегапроекта связана с привлечением большого количества людей, для которых создается дополнительная инфраструктура, транспортные сети и обслуживающие объекты. В случае реализации мегапроектов на основании мега-событий и при отсутствии дальнейших планов по трансформации территории проведения мероприятий, возникают несоразмерные человеку и не заполняемые после мега-события бетонированные площади с неиспользуемыми объектами вокруг. В качестве примера таких территорий можно привести

² Фливбьорг, Б. Мегапроекты/ Б. Фливбьорг, Н. Брузелиус, В. Ротенгаттер // М: библиотека Сбербанка (перевод с английского). – 2015

большинство Олимпийских парков, территорий вокруг стадионов чемпионатов мира по футболу FIFA, выставок ЭКСПО и т.д.

3. Нарушение проницаемости пешеходных маршрутов и изменение планировочной структуры города. При строительстве мегапроекта, который по своему пятну застройки может занимать несколько типовых кварталов, происходят изменения путей пешеходных связей для близлежащих районов. Наиболее заметна данная проблема в городе Дубае. В процессе единовременного проектирования и создание нескольких независимых, но находящихся поблизости мегапроектов, транспортные и пешеходные потоки часто оказываются несогласованными друг с другом и замкнутыми внутри одного квартала. О. Аoun отмечает, что такая ситуация возникает, во-первых, в результате несоответствия проектов ТЭП мегапроекта действующему генплану, а во-вторых, – в результате закрытого характера разрабатываемых проектов и отсутствия полноценной картины окружающей застройки у соседних девелоперов³.

4. Нарушение идентичности и исторически сложившихся панорам города. Показатель высотности и доминантность мегапроекта становится одной из наиболее часто встречаемых его характеристик. Поэтому в 90% случаев мегапроект меняет окружающий ландшафт городской среды. В силу уникальности самого объекта и его значимости для города и страны существующие градостроительные нормы по ограничению высотности и видовым раскрытиям могут быть нарушены. Кроме этого, архитектурный облик мегапроекта, как и функциональное наполнение объекта ориентировано на глобальную аудиторию и крайне редко подчеркивает локальный характер места. Чаще всего, реализацией мегапроекта занимаются крупные, глобально известные архитектурные бюро, основным подходом которых становится создание контрастного окружения уникального объекта.

Описанные выше градостроительные проблемы приводят в свою очередь к социальным, экологическим и экономическим трудностям. **Социальное напряжение** при строительстве мегапроекта возникает в результате переселения и сноса жилья, нарушения пешеходных и транспортных связей, повышения цен, неудовлетворенности запросов местного населения (отсутствия соучаствующего проектирования и использования метода TOP DOWN планирования при проектировании объекта и прилегающей территории).

Основными экономическими проблемами становятся:

³ Aoun O. Urban Megaprojects-based Approach in Urban Planning: From Isolated Objects to Shaping the City. The Case of Dubai: PHD Thesis Dissertation. Universit de Linge, Faculty of Applied Sciences. Linge / O. Aoun. - 2016. - URL: <https://www.semanticscholar.org/paper/Urban-megaprojects-based-approach-in-urban-from-to-Aoun/a660285acba5c226b5acb660ffac85dfbf88b569>

(дата обращения: 05.10.2022)

1. фактическое преувеличение затрат на строительство мегапроекта относительно прогнозируемых расчетов и, как следствие, высокие финансовые риски для инвесторов;

2. отсутствие окупаемости объектов. Данная проблема усугубляется при переводе объектов, строящихся за инвестиционные деньги на муниципальный баланс – в таком случае, у города не хватает бюджета на содержание и эксплуатацию объекта, и он приходит в упадок.

Основной парадокс мегапроектов заключается в том, что вероятность его реальной экономической эффективности крайне мала. По утверждению Фливберга Бента, мегапроекты по итогу строительства оцениваются в 200 раз дороже, чем их изначально закладываемая цена⁴.

Экологические проблемы возникают при строительстве мегапроектов в сжатые сроки и единовременной застройки больших по площади территорий, а также в результате нарушений существующих природоохранных законов, зачастую допускаемых при реализации мегапроектов. Кроме этого, ущерб сложившимся экосистемам происходит при высаживании «враждебных» к местной флоре растений и застройке маршрутов и мест миграций животных и птиц. Экологическое влияние мегапроекта в силу его масштабности может распространяться не только на участок проектирования, но и на территории соседних городов/ регионов / стран.

Подводя итог, можно сделать вывод, что предлагаемая к рассмотрению диссертационная работа, направленная на выявление принципов адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов, является **актуальной и востребованной**. Необходимо определение градостроительного подхода и принципов интеграции планируемых и уже построенных мегапроектов в планировочную структуру города.

Степень разработанности проблемы

Градостроительная проблематика мегапроектов рассмотрена в работах следующих авторов: Анабестани З. (Anabestani Z.), Аун О. (Aoun O.), Аззали С. (Azzali. S), Бертолини Л. (Bertolini L.), Браттон Б. (Bratton B.), Брент Р. (Brent R.), Брудо А. (Broudehoux A.), Волошина А. Ю, Гао Дз. (Gao J.), Гизен М. (Giezen, M.), Грихтинг А. (Grichting A.), Дамаянти Р. В. (Damayanti R.W.), Добряхина О. П, Дон Ю. (Dong.Y.), Дэвис Дж. (Davis J.), Дэвис Д. Е. (Davis D. E.), Жэен Л. (Zheng L.), Жуков А.Н., Инь-Вэнь Л. (Ying-Wen L.), Казимати Э. (Kasimati E.), Кассенс Э. (Kassens E.), Камминс С. (Cummins S.), Киевский Л. В., Козинский О. Ф., Колясников В. А., Ларионова А. В., Мерроу Э. В. (Merrow E. W.), Метаксас Т. (Metaxas T.), Назукина М. В., Рысин Ю. В., Салет В. (Salet W.), Сантамария Г. К.

⁴ Фливбьорг Б. Мегапроекты/ Б. Фливбьорг, Н. Брузелиус, В. Ротенгаттер // М: библиотека Сбербанка (перевод с английского). – 2015.

(Santamaria G. C.), Семиатики М. (Siemiatycki M.), Сиваев Д. (Sivaev D.), Сильвестр Г. (Silvestre G.), Тельных Д. А., У Г. (Wu G.), Хартоно А. Р. (Hartono A. R.), Цзян Я. (Jiang Y.), Чанг Р. (Chang R.), Чень З. (Chen Z.), Чи Т. (Qi T.), Юдин Н. А., Шалимова А. А., Шнипер Р. И.

Современные модели пространственного развития городских территорий, в том числе КРТ и мастер-планирования рассмотрены в работах следующих авторов: Арч А.Ф. (Arch A. F.), Аршакян А. А., Баевский О. А., Бортвик А. Дж. Л. (Borthwick, A. G. L.), Гутнов А.Э., Джаинг Л. (Jiaying L.), Жао Л. (Zhao L.), Кирсанов А. Р., Ли Ж. (Li J.), Лью Р.З. (Liu R. Z.), Пиментал Волкер А.П. (Pimental Walker A. P.), Раветс Ж. (Ravetz J.), Ревзин Г. И., Снопова К. В., Тузовский В. С., Фесенко Д.Е., Феоктистов В. А., Френдли А. (Friendly A.), Холмс Д. (Holmes D.), Шубенков М.В., Шульженко С. И.

Проблемы управления мегапроектами и их социальное, экономическое и экологическое влияние на город рассматривается в работах следующих авторов: Бадзер А. (Budzier A.), Боронина Л. Н, Вайт П. (Witte P.), Гизьен М. (Giezen M.), Голиков С. Д., Добряхина О. П., Драпкин И. М., Корчагина Е., Лун Д. (Lunn D.), Мероу Э. (Merrow E.), Панкратов А. А., Петрова М. А., Полинг В. (Paling W.), Пенг К. (Peng X.), Питсис А. (Pitsis A.), Питсис Т. С. (Pitsis T. S.), Сандерсон Дж. (Sanderson J.), Сафронов Р.А., Симонов Е., Ситникова Н. В., Старбак В. Х. (Starbuck W. H.), Фахри Дж. (Fahri J.), Фливбьорг Б. (Flyvbjerg B.), Харт Е. (Hart L.), Хиллер Х. Х. (Hiller H. H.), Хиршман А. О. (Hirschman A. O.), Шварц Е.

Цель исследования

Разработка принципов адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов.

Задачи исследования

1. Выявить градостроительные проблемы, возникающие при внедрении мегапроектов в планировочную структуру города; проанализировать изученность данной темы в мировых научных исследованиях;
2. Проанализировать отечественный и зарубежный опыт градостроительной интеграции мегапроектов;
3. Сформировать принципы адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов;
4. Проверить выявленные принципы на апробации в рабочем проекте.

Границы исследования

Пространственные границы рассматриваются в пределах городов Российской Федерации.

Предметные границы исследования ограничиваются рассмотрением градостроительных аспектов внедрения мегапроектов в планировочную структуру, а

также не затрагивают рассмотрение промышленной и инженерно-технической типологии мегапроектов.

Временные границы: мегапроекты с конца XX века.

Объект исследования

Планировочная структура и застройка городских территорий при реализации мегапроектов.

Предмет исследования

Принципы адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов.

Рабочая гипотеза

Выявление принципов адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов позволит нивелировать, возникающие градостроительные проблемы (несоответствие мощностей мегапроекта ресурсным возможностям и потребностям города, инфраструктурной недостаточности, неэффективности использования городской территории, нарушение проницаемости пешеходных маршрутов, связности городской территории и нарушение идентичности города), что в свою очередь поможет снизить экономическую, экологическую и социальную напряженность.

Теоретическая значимость исследования

Из отечественной и зарубежной практики выявлен характер влияния мегапроектов на планировочную структуру города, определены границы влияния и сформулированы принципы адаптации планировочной структуры города, нивелирующие градостроительные проблемы, при реализации мегапроектов. Предложена классификация мегапроектов, градостроительная формулировка мегапроекта, метод оценки устойчивости мегапроекта в планировочной структуре города и алгоритм применения выявленных принципов адаптации планировочной структуры города в зависимости от степени реализации мегапроекта. Предложены рекомендации по внесению изменений в существующие механизмы: КРТ⁵ и мастер-планирование, – при реализации мегапроектов.

Дальнейшие пути теоретического развития темы:

- оценка потенциала и ресурсной возможности городских территорий при выборе места для реализации мегапроектов;
- анализ градостроительных принципов исторических мегапроектов;
- интеграция мегапроектов как инструмента градостроительного планирования в документы территориального планирования территорий.

Методология и методы исследования

⁵ КРТ – комплексное развитие территории

Метод системного анализа является основным методом исследования. Он помог выявить зависимости изменения планировочной структуры города, как системы, под воздействием мегапроектов. Метод анализа и синтеза помог спрогнозировать рекомендации по развитию городских структур при реализации мегапроектов.

Дополнительные методы: анализ графических данных; анализ статистических данных; методы GIS аналитики.

Методология исследования заключается в анализе 12 мегапроектов из российской и зарубежной практики и выведении на основании существующего опыта принципов адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов. В каждом проекте вся информация систематизируется по четырем основным показателям:

- Общая информация о мегапроекте (местоположение объекта, годы создания, архитектурно-градостроительные характеристики, емкость мегапроекта и его стоимость);
- Динамика и характер изменения планировочной структуры участка и окружающих территорий мегапроекта до, вовремя и после строительства объекта, а также оценка степени его интеграции и влияния на город;
- Оценка эффективности мегапроекта по показателям посещаемости объекта и общегородской активности на планировочной структуре города;
- Используемые в проекте принципы адаптации планировочной структуры и интеграции мегапроекта в городе.

Научные результаты, выносимые на защиту:

1. На основе анализа отечественных и зарубежных мегапроектов с конца XX века определен характер и границы влияния мегапроекта на планировочную структуру города. Описаны изменения, происходящие с городом при появлении мегапроектов: в функциональном зонировании близлежащих территорий, в транспортном и пешеходном каркасах, в плотности и высотности застройки, а также изменения в балансе общественных функций самого города.
2. Структурированы данные по классификации типологии мегапроектов и адаптации формулировки мегапроекта для использования на территории Российской Федерации.
3. На основании проведенного анализа выведены принципы адаптации планировочной структуры города и принципы интеграции мегапроектов в зависимости от временного контекста реализации объекта («до», «вовремя» и «после» строительства объекта)
4. На основании предлагаемых в диссертации принципов предложены рекомендации по внесению изменений в существующие градостроительные

механизмы КРТ и мастер-планирование для минимизации негативных последствий при строительстве мегапроектов.

Научная новизна исследования

На основании градостроительных характеристик в работе определена авторская формулировка понятия «мегапроекта». Она позволяет более точно выделять мегапроекты среди иных проектов, зафиксировать их в дальнейшем юридически и законодательно и использовать определение как критерий отбора проектов, для которых необходимо применение предложенных в диссертации принципов адаптации планировочной структуры города.

При рассмотрении мегапроектов выявлено характерное влияние мегапроектов на планировочную структуру города:

- Мегапроект может стать «драйвером» развития «депрессивных» территорий города;
- Увеличивается многофункциональность территории (мегапроект становится «городом в городе»);
- Успешно интегрированный мегапроект создает новую значимую точку притяжения в городе. (Происходит изменение пешеходных и транспортных потоков не только в районе строительства мегапроекта, но и на всех взаимосвязанных территориях, где создается дополнительная инфраструктура для объекта)
- Появление крупномасштабного объекта влияет на городские дефициты. (Мегапроект может как «закрыть» существующий дефицит в городе, так и создать профицит той функции, которой посвящен объект, тогда появится дефицит сопутствующей инфраструктуры в городе);
- При эффективной адаптации мегапроекта происходит улучшение качества городской среды:
 - растет количество озелененных пространств;
 - обновляется благоустройство территории;
 - формируются новые общественные пространства. (В процессе реализации мегапроектов возникают новые площади, парки и иные рекреационные зоны);
- При отсутствии трансформации участка / мегапроекта после проведения мега-события может возникнуть неэффективность использования городской территории. (Большие плоскостные стоянки/ мощеные площади, рассчитанные на большие потоки посетителей во время события, остаются пустовать после его окончания);
- Происходят изменения транспортного и пешеходного каркаса города:

- для строительства мегапроекта необходима близость крупной магистрали, поэтому при планировании мегапроектов выбирается либо участок, лежащий на магистральной сети и имеющий хорошую транспортную доступность на общественном транспорте, либо планируется создание новой магистрали, что впоследствии обеспечивает лучшую транспортную доступность территориального района города, в котором располагается мегапроект;
- мегапроекты часто нарушают существующую пешеходную связанность близлежащих территорий и меняют сложившиеся пешеходные маршруты;
- Происходит изменение плотности застройки:
 - мегапроекты стимулируют уплотнение городской застройки и развитие высотного строительства
- Происходит изменение панорамы города:
 - мегапроекты могут как дополнять, так и нарушать исторически сложившийся образ города. Однако, в связи с частым использованием методики TOP-DOWN планирования местные жители в редких случаях могут повлиять и выразить свое согласие или несогласие с предстоящими изменениями.

На основании проведенного анализа выявлены принципы адаптации планировочной структуры города и принципы интеграции мегапроектов.

Из анализа отечественного и зарубежного опыта собраны в единую методику работы с мегапроектами принципы адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов.

Практическая значимость исследования

Выявленные принципы адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов могут быть использованы как для уже построенных, так и для планируемых объектов на территории городов РФ. Благодаря им могут быть нивелированы возникающие при реализации мегапроектов проблемы несоответствия мощностей мегапроекта городским ресурсам, проблемы транспортной связанности и неэффективности использования городских территорий. Автор предлагает внесение изменений в градостроительную документацию (градостроительный кодекс Российской Федерации), в части внедрения понятия «мегапроект» и закрепления за ним нормативного регулирования проектной и сопутствующей градостроительной деятельности, а также внедрения в ГрК РФ главу 10 рекомендаций при реализации мегапроектов через механизм КРТ, в рассматриваемый закон о мастер-планировании рекомендации выведенные для данного механизма и в проектную деятельность сформулированных в диссертации

принципов адаптации планировочной структуры городов при реализации мегапроектов.

Апробация результатов исследования

Элементы исследования апробированы в рабочем проекте туристического мастер-плана города Тобольска, разработанного в составе консорциума под руководством компании ООО «Ваухаус» при участии автора.

Материалы диссертации изложены на четырех научных конференциях: Международная научно-практическая конференция «Наука, образование и экспериментальное проектирование» в МАРХИ (2021 - 2024 гг.); дискуссиях: Городские модераторы «Город на Каме: каким быть Нижнекамску Будущего» в Нижнекамске в 2023 году, «Мастер-планы городов будущего» в Москве в 2025 году, –двух международных выставках - конференциях «City Global Scape – 2023» в Рияде (Саудовская Аравия), MosBuild в Москве в 2024 году, международном фестивале «Зодчество» в Москве в 2024 году и московском архитектурном фестивале «Золотое сечение – 2025».

Материалы диссертации опубликованы в 11 печатных работах (3, 5 п. л.), из них 4 статьи - в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК при Минобрнауки России.

Объем и структура работы

Диссертация состоит из одного тома объемом 305 страниц; включает в себя: введение, четыре главы, заключение с выводами исследования, список литературы из 151 библиографического наименования и графического материала, включающего 174 рисунка.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** к диссертации раскрыта актуальность темы исследования, сформулированы цели и задачи, дано определение предмета и объекта, описаны границы, методы и методология, научная новизна, а также выведена теоретическая и практическая значимость работы.

Глава 1. «Выявление градостроительной проблематики исследования и анализ степени изученности темы» посвящена описанию и постановке проблемы, исследованию существующих материалов по данной теме.

Раздел 1.1 посвящен анализу степени изученности темы и определению термина «мегапроект». Мегапроект как явление знакомо человечеству на протяжении многих тысячелетий: все крупные проекты, признанные уникальными архитектурными объектами, можно отнести к понятию «мегапроект». Сегодня мегапроекты продолжают возникать во всех странах, стремящихся привлечь мировое внимание, посредством проведения мега-событий: Олимпийских

игр, ФИФА, Экспо, - возведения крупных объектов культуры и досуга, например, концертного зала MSG Sphere, а также проектирования футуристических городов, таких как, The Line в Саудовской Аравии. Впервые термин «мегапроект» был использован в научной литературе 1850 годов, однако до сих пор не существует его четко зафиксированного определения в градостроительной практике. Согласно проведённому исследованию, в большей степени данное явление рассматривается в сфере экономики, политики, менеджмента и управления и достаточно слабо изучено с градостроительной точки зрения. В процессе анализа литературы была выявлена незначительная доля русскоязычных публикаций, что говорит об актуальности представленной диссертации для развития российской градостроительной практики. Исходя из изученной литературы сформировано авторское определение архитектурного/ градостроительного мегапроекта.

В разделе 1.2 описано влияние мегапроектов на планировочную структуру города: проблемы и эффекты, возникающие в городе постфактум их реализации. Занимая значительную территорию города и имея высокую идейную значимость, мегапроекты сильно влияют на его планировочную структуру: они могут провоцировать как развитие, так и деградацию близлежащих районов; создавать транспортные коллапсы или наоборот пустующие магистрали; могут привлекать миллионы людей и инвестиций или оставаться «белыми слонами» в окружающей застройке. При эффективной интеграции в городскую структуру мегапроекты могут стать мощным катализатором для развития инфраструктуры, повышения привлекательности города и улучшения качества жизни его жителей. Мегапроект — это архитектурный манифест, который в будущем может стать архитектурным наследием. Однако, при недостаточной адаптации планировочной структуры города к реализации мегапроектов могут возникать следующие градостроительные проблемы: нарушение транспортной и пешеходной связанности близлежащих районов; проблемы с посещаемостью и востребованностью объекта из-за несоответствия изначально закладываемых мощностей мегапроекта потребностям и ресурсам города; нарушение исторических панорам города, несомасштабность и визуальная дисгармония с окружающей застройкой.

В разделе 1.3 для комплексного понимания предмета исследования описаны сопутствующие проблемы экономического, экологического и социологического характера. Мегапроекты требуют большого объема финансовых затрат, однако они редко окупаемы, и их успех сложно прогнозируем. Кроме этого, их реализация часто связано с методом Top-down планирования, переселением людей и сносом жилья, что может вызывать социальное напряжение. Большие объемы строительства и сжатые сроки на решение проектных вопросов, а также нарушения местных норм и законодательства могут повлиять на экологию не только города, но и соседних

территорий. С управленческой точки зрения, реализация мегапроектов сопряжена с коммуникационными трудностями большого количества участников процесса.

Выводы: Мы видим, что мегапроекты — это явление, которое сопровождает человечество во все времена. Его слабая изученность, в особенности в России повышает актуальность диссертации. При этом ежегодно особенно в развивающихся странах, в том числе в России и на Ближнем Востоке, реализуются десятки мегапроектов. Рассчитанные на фееричный успех, в 90% случаев, мегапроекты создают экономические, социальные и экологические проблемы, что, несомненно, оказывает значительное влияние на планировочную структуру города. При этом степень изученности мегапроектов в области градостроительства не высока. Основная планировочная проблема любого мегапроекта — его непредсказуемость и не согласованность с существующей градостроительной документацией, а значит отсутствие расчетов необходимой мощности общегородской инженерной, транспортной, социальной и иной инфраструктуры в городе.

Глава 2. «Анализ отечественного и зарубежного опыта адаптации планировочной структуры городов при реализации мегапроектов» описывает системный анализ ряда международных и российских мегапроектов. В главе оценивается степень их интеграции в городскую структуру и описываются использованные в реализованных проектах принципы адаптации планировочной структуры города. Также приводятся существующие инструменты градостроительной интеграции мегапроектов и модели градостроительной оценки эффективности адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов.

В разделе 2.1 представлены шесть пар российских и зарубежных мегапроектов различной типологии и методика их анализа. По каждому мегапроекту дана общая информация (его местоположение, годы создания, функциональное назначение, архитектурно-градостроительные параметры объекта и участка застройки, емкость мегапроекта и его стоимость); динамика и характер изменения планировочной структуры города, участка и окружающих территорий мегапроекта «до», «вовремя» и «после» строительства объекта, а также произведена оценка степени его интеграции и влияния на город. В качестве выводов по каждому проекту описаны (при их наличии) принципы и механизмы, использованные для интеграции мегапроекта и адаптации планировочной структуры города.

В разделе 2.2 проведен анализ 12 реализованных мегапроектов по описанной выше методике. Анализ дополнен графическими схемами и графиками, которые показывают динамику происходящих в городе и на участке рассмотрения изменений социо-экономического и планировочного характера. В результате анализа

произведена оценка степени интеграции каждого мегапроекта в планировочную структуру города, выявлены успешные принципы адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов, в графическом виде представлены схемы и графики сравнения изменений, происходящих в процессе реализации мегапроектов.

В разделе 2.3 описаны инструменты градостроительного планирования, используемые сегодня в России и мире, для внедрения мегапроекта в планировочную структуру города: КРТ, мастер-планирование. Проведен сравнительный анализ их алгоритмов с тем, насколько данный механизм эффективен для внедрения мегапроектов и насколько он позволяет нивелировать, описанные ранее градостроительные проблемы. Кроме этого, приведены дополнительные модели, которые могут быть использованы для оценки предпосылок и эффективности адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов: UCCC model (модель максимальной нагрузки на город), которая позволяет оценить устойчивость городских систем при внедрении мегапроекта; территориально-коммуникационная модель О.А. Баевского, индикаторы устойчивости мегапроектов в городской структуре и модель оценки вектора городского развития.

Выводы. На основании проведенного анализа выявлены следующие планировочные взаимосвязи мегапроекта и окружающей его территории:

- Градостроительной характеристикой мегапроекта является отличие его планировочной структуры/ высотной отметки/ архитектурного образа от окружающей застройки;
- Коэффициент застройки участка в мегапроекте тем выше, чем выше коэффициент застроенности окружения;
- Функциональное наполнение мегапроекта и его ёмкости рассчитаны на использование объекта в оптимистичном сценарии будущего, соответственно, при отсутствии городского развития вероятность низкой эффективности мегапроекта увеличивается;
- Адаптация планировочной структуры города необходима для обеспечения привлекаемой мегапроектом целевой аудитории городской инфраструктурой.

В результате анализа определено **влияние мегапроектов** на планировочную структуру города согласно следующим характеристикам: характеру изменения функционального зонирования территории, формированию новых центров притяжения в городе, влиянию на городские дефициты, влиянию на качество городской среды, изменениям транспортного и пешеходного каркаса города, изменению плотности застройки, изменению панорамы и исторического образа города.

Выявлены существующие **принципы интеграции мегапроектов и адаптации планировочной структуры города**, а также описаны два основных инструмента, используемых для адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов на территории РФ: КРТ и мастер-планирование. В каждом из которых, описаны существующие недостатки, не позволяющие полностью нивелировать сформулированные ранее градостроительные проблемы. Также, представлены дополнительные модели, которые могут быть использованы для оценки предпосылок и эффективности адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов

Глава 3. «Принципы адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов» посвящена определению принципов адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов в зависимости от стадии их реализации: «до», «во время» и «после» возведения объекта.

В разделе 3.1 приводятся *принципы адаптации планировочной структуры города при планировании мегапроектов*. Основными пунктами первого этапа становится, во-первых, определение ресурсных возможностей и потенциала города (ёмкость городских систем предлагается оценивать согласно модели UCCC). Во-вторых, определение местоположения объекта в городе. Автор предлагает воспользоваться территориально-коммуникационной моделью О. А. Баевского, чтобы распределить существующие территориальные резервы с точки зрения их функциональной насыщенности и связанности. Далее в зависимости от финансовых возможностей проекта развивать либо наиболее «депрессивные» территории (что принесет значительный эффект для города), либо при меньшем объеме финансирования на пространственную стратегию адаптации мегапроекта, располагать их в 2 км зоне от существующих магистралей, в хорошей доступности до центра города и аэропорта или группировать с другими мегапроектами, чтобы образовался кластерный эффект. В-третьих, при планировании мегапроекта важно определить границы влияния мегапроекта. Здесь автор акцентирует внимание на то, что границы мегапроекта могут не совпадать с планировочной единицей участка строительства объекта, с административными границами города и т.д. Они зависят от расположения существующих и потенциальных сопутствующих объектов и инфраструктуры, необходимых для обеспечения потребностей целевой аудитории. По факту данного анализа формируется комплексная стратегия адаптации планировочной структуры города с поэтапным предложением строительства/реконструкции или сноса объектов, зафиксированным в дорожной карте проекта.

В разделе 3.2 описываются *принципы адаптации планировочной структуры города при проектировании мегапроектов*. «Во время» реализации мегапроекта необходимо придерживаться выявленных принципов устойчивой интеграции

мегапроекта: соответствии функционального назначения объекта локальным потребностям; развитости общественного транспорта и хорошей доступности до центра города; связанности пешеходных маршрутов; обеспечению в городе достаточного количества сопутствующей инфраструктуры; адаптивности мегапроектов; многофункциональности и цельности планировочной единицы; кластерности мегапроектов; устойчивости мегапроекта; сомасштабности зданий и общественных пространств.

В разделе 3.3 приводятся *принципы адаптации планировочной структуры города при реализованном мегапроекте*. «После» реализации и запуска объекта необходима его периодическая оценка (мониторинг) и адаптация к изменяющимся внешним условиям среды и фактической загруженности мегапроекта. Оценка мегапроектов может происходить как с экономической, экологической, социальной, так и градостроительной точек зрения. Градостроительную оценку степени интеграции мегапроектов в планировочную структуру предлагается проводить согласно следующим пунктам: соответствию или несоответствию мегапроекта градостроительной документации на момент реализации; вписанности мегапроекта в панораму города; наличию или отсутствию доминантного характера мегапроекта в городе; оценке значимости мегапроекта для города (решает ли данный мегапроект существующие глобальные или городские вызовы / проблемы); сопоставлении существующих городских дефицитов с мощностями мегапроекта; оценке количества целевой аудитории и ее достаточности для мегапроекта в городе, а также ее обеспеченности сопутствующей инфраструктурой; сформировал ли мегапроект новую точку притяжения в городе (или усилил ли существующую); оценке планировочной единицы, в которой расположен мегапроект, по соотношению ее связанности и насыщенности функциями относительно других частей города. Адаптация происходит либо за счет перепрофилирования мегапроекта, либо за счет создания пространственной стратегии, включающей интеграцию дополнительных объектов и сопутствующей инфраструктуры в город. В случае отсутствия финансовых возможностей на развитие городской инфраструктуры под потребности целевой аудитории мегапроекта необходим снос объекта.

В разделе 3.4 описаны рекомендации по внесению выведенных принципов в существующие механизмы КРТ и мастер-планирование. При внедрении мегапроекта на основании механизма КРТ необходимо проведение дополнительного анализа соответствия мощностей мегапроекта максимальной нагрузке на городские системы, выделение дополнительных территорий в городе под реализацию сопутствующих объектов. При использовании инструмента мастер-планирования необходима оценка социо-экономического роста в городе и описанного выше метода оценки

степени интеграции мегапроекта для определения дальнейшей стратегии развития планировочной структуры города.

Выводы. Авторская гипотеза заключается в том, что эффективная адаптация планировочной структуры города при реализации мегапроекта может быть произведена только при развитии городской инфраструктуры с учетом потребностей новой аудитории, которую привлекает мегапроект. Описанные в данной главе принципы адаптации и рекомендации по внесению изменений в существующие механизмы могут быть использованы как для адаптации уже построенных мегапроектов, так и при проектировании новых.

Глава 4 «Апробация выявленных принципов в рабочем проекте туристического мастер-плана г. Тобольска» посвящена описанию апробации выявленных принципов адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов на примере рабочего проекта: туристического мастер-плана города Тобольска, выполненного при участии автора в компании ООО «Ваухаус». В главе описывается существующий мегапроект г. Тобольска - аэропорт «Ремезов», построенный компанией «СИБУР» и введенный в эксплуатацию в 2021 году. Главной градостроительной проблемой является несоответствие (профицит) его проектных мощностей (вместимости) существующим фактическим показателям. В связи с этим, в рамках программы «Тобольск настоящий» компанией СИБУР, муниципалитетом г. Тобольска и правительством Тюменской области было решено использовать инструмент мастер-планирования для интеграции аэропорта в городскую структуру. Работа была выполнена компанией ООО «Ваухаус», в рамках которой автором были предложены и использованы описанная в диссертации методика работы с мегапроектами, принципы адаптации планировочной структуры города и оценка эффективности мегапроекта. В результате анализа и примененной методики в мастер-плане предложена как сопутствующая туристическая инфраструктура для размещения и обеспечения питанием необходимого числа туристов (целевой аудитории аэропорта), так и предложен дополнительный мегапроект «Центр впечатлений», который совместно и благодаря аэропорту являлся бы драйвером развития города, привлекая новую аудиторию и являясь значимой точкой притяжения как для региональных, так и для федеральных туристов. Благодаря предложенным решением к 2035 году ежегодный приток туристов в г. Тобольск должен повыситься до 1 миллиона человек и обеспечить эффективность работы аэропорта, а значит и его интегрированность в город.

Выводы: на примере рабочего проекта была апробирована методика работы с мегапроектами и принципы адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов. Согласование и принятие работы администрацией города

и его жителями можно считать удачной апробацией, выявленных в диссертации принципов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ВЫВОДЫ И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Вывод 1. На основе изученных материалов определен **характер влияния мегапроектов на планировочную структуру** города согласно следующим характеристикам:

1. воздействие на функциональное зонирование:
 - изменение функционального назначения территориальной зоны (из промышленной / заброшенной территории в новый жилой район с локальными местами приложения труда и новыми общегородским рекреационными пространствами; из жилой территории с низкой плотности в многофункциональный район с высокой плотностью/ территорию общественно-деловой/ культурной застройки)
 - увеличение многофункциональности,
 - становление территории «городом в городе»
2. формирование новых центров притяжения в городе:
 - изменение социально-экономических потоков не только в районе строительства мегапроекта, но и на всех взаимосвязанных территориях, где создается дополнительная инфраструктура для объекта
3. влияние на городские дефициты
 - мегапроект может как «закрыть» существующий дефицит в городе, так и создать профицит той функции, которой посвящен объект или дефицит сопутствующей инфраструктуры в городе.
4. влияние на качество городской среды:
 - изменение количества озелененных пространств
 - улучшение благоустройства территории
 - формирование новых общественных пространств. В процессе реализации мегапроектов возникают новые площади, парки и иные рекреационные зоны
 - при отсутствии трансформации территории мегапроекта после проведения мега-события может возникнуть неэффективность использования городской территории. Проект и территория вокруг, рассчитанная на большие потоки посетителей во время события останутся пустовать после его окончания.
5. изменение транспортного и пешеходного каркаса города

- для строительства мегапроекта необходима близость крупной магистрали, поэтому при планировании мегапроектов выбирается либо участок, лежащий на магистральной сети и имеющий хорошую транспортную доступность на общественном транспорте, либо планируется создание новой магистрали, что обеспечивает лучшую транспортную доступность территориального района города, в котором располагается мегапроект.
- некоторые мегапроекты могут, наоборот, нарушать пешеходную связанность близлежащих территорий и менять сложившиеся пешеходные маршруты

6. изменение плотности застройки

- мегапроекты стимулируют уплотнение городской застройки и развитие высотного строительства

7. изменение панорамы и исторического образа города

- мегапроекты могут как дополнять, так и нарушать исторически сложившийся образ города. Однако, в связи с частым использованием методики TOP-DOWN планирования местные жители в редких случаях могут повлиять и выразить свое согласие или несогласие с предстоящими изменениями.

Выявлены **градостроительные проблемы**, возникающие при реализации мегапроектов в городе:

1. *Несоответствие ТЭП мегапроекта ресурсным возможностям и потребностям города, в том числе инфраструктурной обеспеченности*
2. *Неэффективности использования городской территории после проведения Мега-события.*
3. *Нарушение проницаемости пешеходных маршрутов и связности городской территории*
4. *Изменение мегапроектом планировочной структуры и идентичности города*

Вывод 2. В результате анализа отечественной и зарубежной литературы были собраны и систематизированы характерные отличительные черты мегапроектов от иных объектов. В результате было сформулировано авторское определение мегапроекта:

Мегапроект — это уникальный архитектурный / градостроительный проект, который создается как драйвер развития территории, влияет на судьбы большого количества людей, своей планировочной структурой мегапроект превосходит параметры окружающей застройки, а его емкость больше требуемых расчетных показателей города

Вывод 3. При анализе зарубежного и отечественного опыта интеграции мегапроектов в городскую структуру были выявлены следующие **принципы адаптации** планировочной структуры города и **принципы интеграции** мегапроектов.

Выявленные **принципы адаптации** планировочной структуры города при реализации мегапроектов:

- Развитие общественного транспорта и хорошая автомобильная доступность до центра города и до аэропорта;
- Создание новых и сохранение существующих пешеходных маршрутов для связи с окружающими территориями;
- Наличие/ создание в городе сопутствующей, обеспечивающей работу объекта и необходимой его целевой аудитории инфраструктуры;
- Использование проблемной «депрессивной» территории города для создания мегапроекта;
- Проведение допроектного исследования по оценке максимальной нагрузки на город и ее сравнение с планируемой емкостью мегапроекта
- Создание 0 этапа мастер-плана территории (до строительства мегапроекта): реструктуризация и адаптация имеющихся стратегий с учетом предлагаемых новых объектов и инфраструктуры;
- Принцип кластеризации мегапроектов (при выборе локации приоритетно размещать крупномасштабные объекты поблизости друг к другу). Группа крупномасштабных объектов позволяет легче привлечь необходимую целевую аудиторию, что повышает посещаемость объекта, а значит и его интеграцию в город;
- При сносе социального жилья обязать застройщика строить в 2 раза больше жилых площадей (Центр по поддержке прав на собственность - COHRE [92] - разработал гайдлайн с рекомендациями, согласно которым, при сносе, например, 100 квартир социального жилья застройщик будет вынужден построить в разы больше, это позволит снизить социальное напряжение);
- Наличие территории под расширение для мегапроектов на основании развития культуры и науки.

Выявленные **принципы интеграции** мегапроектов:

- Соответствие функционального назначения мегапроекта не только глобальным, но и локальным потребностям;
- Адаптивность мегапроекта к разным сценариям (в том числе использование временной инфраструктуры);
- Многофункциональность и цельность планировочной единицы мегапроекта;
- Связанность целеполагания мегапроекта с SDG;

- Поэтапное планирование развития территории мегапроекта;
- Наличие/ привлечение профильных специалистов и обеспечение связанности мегапроекта с крупными предприятиями (для мегапроектов на основании развития науки).

Вывод 4. На основании системного анализа ряда мегапроектов был выведен **алгоритм работы с мегапроектами и окружающими их территориями города.** При работе с мегапроектами важно их рассматривать во временном контексте: до, вовремя и после строительства объекта. «До» строительства необходимо оценить потенциал и ресурсные возможности города. Далее, определить выгодное для решения городских вызовов местоположение мегапроекта, границы его влияния и разработать пространственную стратегию адаптации планировочной структуры города. «Во время» проектирования и строительства мегапроектов необходимо придерживаться выявленных принципов интеграции мегапроектов планировочной структуры. «После» реализации и запуска объекта необходима его периодическая оценка по предложенным критериям, мониторинг и адаптация к изменяющимся внешним условиям среды.

Вывод 5. Для закрепления юридического статуса мегапроектов автором предложено внести в градостроительный кодекс РФ выведенное в диссертации определение. А также, для нивелирования градостроительных проблем при реализации мегапроектов в планировочной структуре города дополнить механизм КРТ (ГрК РФ глава 10) и мастер-планирования необходимостью проведения дополнительного анализа ресурсной способности и оценки максимальной нагрузки на город для сравнения с ТЭП и мощностью проекта. В случае выявления диспропорций и наличии социо-экономического роста в городе необходимо создание пространственной стратегии адаптации планировочной структуры города и снижения образуемых по факту строительства мегапроекта диспропорций в дефиците и профиците функций. В случае отсутствия прогнозов по социо-экономическому росту в городе необходимо использовать временные конструкции для создания мега-событий или переопределение функции мегапроекта под нужды населения после его проведения.

Рекомендации и перспективы разработки темы.

Сформулированные в диссертации принципы адаптации планировочной структуры города при реализации мегапроектов могут быть рекомендованы к применению как в проектах адаптации существующих мегапроектов на территории городов Российской Федерации, так и учитываться заранее в планируемых объектах.

В перспективе, Мегапроекты могут быть изучены в следующих аспектах:

- Оценка потенциала городских территорий (ресурсных возможностей, выбора локации для внедрения будущих мегапроектов)

- Анализ градостроительных принципов исторических мегапроектов
- Интеграция мегапроекта, как инструмента градостроительного планирования в документы территориального планирования.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДИССЕРТАЦИИ ИЗЛОЖЕНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ПУБЛИКАЦИЯХ АВТОРА

В изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России:

1. Руднева, Т.А. Применение инструментов комплексного развития территории и мастер-планирования при реализации мегапроектов / Т.А. Руднева // Международный электронный научно-образовательный журнал “Architecture and Modern Information Technologies” «Архитектура и современные информационные технологии» (AMIT). – 2024. – №4 (69). – С. 279-291. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2024/4kvart24/PDF/20_rudneva.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2024-4-279-291(K2)
2. Мурашко (Руднева), Т.А. Критерии определения мегапроекта / Т.А. Мурашко // Международный электронный научно-образовательный журнал “Architecture and Modern Information Technologies” «Архитектура и современные информационные технологии» (AMIT). – 2024. – №1 (66). – С. 199-209. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2024/1kvart24/PDF/16_murashko.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2024-1-199-209 (K2)
3. Мурашко (Руднева), Т.А. Методические рекомендации по разработке мастер-плана на основе проекта туристического мастер-плана Тобольска / Т.А. Мурашко, И.А. Крашенинников // Архитектура и строительство России. – 2024. – № 1(249). – С. 55-66 [УДК 711.4] (K2)
4. Мурашко (Руднева), Т.А. Степень изученности градостроительных мега проектов (МUP) в научных исследованиях / Т.А. Мурашко // Международный электронный научно-образовательный журнал “Architecture and Modern Information Technologies” «Архитектура и современные информационные технологии» (AMIT). – 2023. – №2 (63). – С. 237-246. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2023/2kvart23/PDF/15_murashko.pdf

В других научных изданиях:

5. Руднева, Т.А. Мегапроекты в планировочной структуре города / Т.А. Руднева // Техническая эстетика и дизайн исследования. – 2024. – № 6 (4). – С. 56-71.
6. Мурашко (Руднева), Т.А. Методика градостроительной оценки степени интеграции мегапроектов в ткань и структуру города / Т.А. Мурашко // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ: материалы международной научно-практической конференции, 8-12 апреля - 2024 г./ Московский архитектурный институт. – Москва: МАРХИ. – 2024. – С. 341-344.

7. Мурашко (Руднева), Т.А. Методика градостроительной оценки степени интеграции мегапроектов в ткань и структуру города / Т.А. Мурашко // Наука, образование и экспериментальное проектирование: тезисы докладов международной научно-практической конференции, 8-12 апреля – 2024 г. Том 1/ Московский архитектурный институт. – Москва: МАРХИ, 2024. – С. 303-304.
8. Мурашко (Руднева), Т.А. Крупномасштабные градостроительные проекты как новый инструмент городского планирования / Т.А. Мурашко // Наука, образование и экспериментальное проектирование: тезисы докладов международной научно-практической конференции, 3-7 апреля - 2023 г. Том 1/ Московский архитектурный институт. – Москва: МАРХИ, – 2023. – С. 249-250.
9. Мурашко (Руднева), Т.А. Мега-проекты и новый урбанизм как методы современного развития системы расселения России / Т.А. Мурашко, Т.С. Магон, Л.В. Копылова // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ: материалы международной научно-практической конференции, 3-7 апреля - 2023 г. / Московский архитектурный институт. – Москва: МАРХИ. – 2023. – С. 84-88
10. Мурашко (Руднева), Т.А. Современные проблемы комплексного развития урбанизированных и природных территорий России / Т.А. Мурашко, Т.С. Магон// Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ: материалы международной научно-практической конференции, 4-8 апреля - 2022 г. / Московский архитектурный институт. - Москва: МАРХИ, - 2022. - С. 63-67
11. Мурашко (Руднева), Т.А. Принципы устойчивого градостроительного развития в условиях проведения крупномасштабных мероприятий / Т.А. Мурашко // Экологически ориентированная архитектура высоких технологий: тезисы докладов всероссийской научно-практической конференции, 14-15 декабря 2022. Том 1/ Московский архитектурный институт. – Москва: МАРХИ, – 2022. – С 76-78.