

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Болдыревой Полины Сергеевны** по теме **«Архитектурно-планировочные принципы формирования высотных бизнес-центров»**, представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12. – «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Представленный автореферат диссертации «Архитектурно-планировочные принципы формирования высотных бизнес-центров» посвящен анализу особенностей функционирования и проектирования высотных бизнес-центров, а также определению направлений их дальнейшего развития, что делает тему особенно актуальной.

Цель работы – определение современных тенденций в архитектуре высотных бизнес-центров с последующей разработкой функционально-планировочных и объемно-пространственных моделей объектов данного типа.

Поставленные задачи гармонично связаны с целью исследования и отражены в структуре работы. Примененные методы, включая сравнительный анализ, проектно-экспериментальное и математическое моделирование, полностью соответствуют заявленным задачам и позволяют достичь намеченных результатов.

Автором поэтапно изучены периоды развития высотного строительства, проанализирована эволюция архитектурно-пространственных, планировочных и конструктивных решений, а также их взаимосвязь. В работе выводятся такие ключевые принципы проектирования высотных бизнес-центров, как функциональная насыщенность, адаптивность рабочих пространств, объемно-пространственная трансформация, синкретичность художественного образа и др.

Одним из значимых результатов исследования является введение автором термина «пространственные соты» - геометрически неизменяемые пространственные модули из стержневых конструкций. Также разработана

матрица из 20 экспериментальных высотных моделей с несущим остовом на основе пространственных сот, которые прошли проверку на различные виды нагрузки в ходе математического моделирования.

Практическая апробация предложенных принципов проведена на конкурсных проектах автора, а также в рамках курсовых и дипломных работ студентов МАРХИ и при составлении учебного пособия. Это подтверждает достоверность выводов исследования.

Данная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Болдырева Полина Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности «2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Зав.каф. «Архитектура» УГНТУ,
канд. архитектуры, профессор



Баймуратова С.Х.

Подпись, дата

Подпись заверяю: нач.отдела
по работе с персоналом
ФГБОУ ВО УГНТУ



Дадаян О.А.

Подпись, дата

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»
(сокращенное название – УГНТУ)

450064, г. Уфа, ул. Космонавтов, 6/1

Тел./факс: +7(347) 228-23-11, e-mail: 095_ugntu@rambler.ru Телефон каф. «Архитектура»:
(347)2282311;

E-mail: 095_ugntu@rambler.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Болдыревой Полины Сергеевны
на тему «Архитектурно-планировочные принципы
формирования высотных бизнес-центров»,
представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры
по специальности 2.1.12. Архитектура зданий и сооружений.
Творческие концепции архитектурной деятельности

Работа Болдыревой П.С. посвящена доминантным компонентам современных городов – высотным зданиям бизнес-центров, которые обладают ярко выраженными особенностями. Их возведение в мегаполисах, несмотря на целесообразность, не получило широкого развития в России. Одной из весомых причин является отсутствие всесторонних теоретических основ проектирования таких объектов, адаптированных к условиям нашей страны и задачам активного внедрения технологических и организационных инноваций. В связи с этим актуальность темы диссертации несомненна.

Цель, задачи, объект, предмет и границы исследования сформулированы автором довольно ясно. Заявленная рабочая гипотеза, в которой сделан акцент на адаптивных свойствах искомого результата, в целом соответствуют логике и структуре диссертации. Автором выбраны адекватные исследовательские методы. Результаты работы были получены в ходе изучения более 100 объектов.

В первой главе обобщен исторический опыт проектирования и строительства высотных бизнес-центров. Выявлены этапы их развития и характерные черты в разных географических условиях. Описаны факторы, обуславливающие их эволюцию, выявлены основные социально-культурные зоны и разновидности ключевых элементов – атриумов, предложена классификация по десяти признакам.

Во второй главе акцент сделан на изучении архитектурно-планировочных новшеств, возникших под влиянием прогресса технологий – конструктивных и инженерных. Основное внимание сосредоточено на изменениях в планировке зданий, развитии параметров и формы объёмов, вопросах повышения экологической эффективности и снижения издержек в ходе эксплуатации. Обобщены тенденции изменения архитектурных характеристик – пластики объёмов и фасадов, размера и назначения внутренних пространств, приёмов повышения энергоэффективности, особенностям внешнего освещения.

В третьей главе рассмотрены концептуальные проекты высотных бизнес-центров, предложена система формообразования на основе применения неизменяемых структурных модулей, проведено математическое моделирование конструктивных решений, позволившее получить 20 вариантов архитектурно-планировочных моделей. В завершении сформулировано 6 принципов «создания архитектуры ВБЦ».

Таким образом содержание автореферата Болдыревой П.С. позволяет увидеть генетические особенности, факторы развития, компоненты и специфику современных высотных бизнес-центров.

Список научных трудов Болдыревой П.С. включает 20 статей, в т.ч. 3 статьи в изданиях списка ВАК. Помимо этого, заслуживает одобрения работа над учебным пособием по соответствующей теме в составе авторского коллектива.

Несмотря на общее положительное впечатление от реферата, есть ряд замечаний:

- обращает на себя внимание методологическая неточность – несоответствиеназвания работы («...принципы...») сформулированным цели («...модели...») и задачам; при этом итогом работы стали именно принципы, которые автор диссертации выводит, основываясь на последовательно решённых задачах;

- к сожалению, содержание автореферата, в котором отсутствуют иллюстрации, не позволяет увидеть наглядно ряд важных результатов, например, предложения автора по 20 моделям зданий «на основе пространственных сот».

Указанные содержательные неточности носят локальный характер и не влияют на общее положительное впечатление о научном исследовании. Рассмотрение автореферата и диссертации Болдыревой П.С. показало, что работа выполнена на достаточно высоком уровне, и по актуальности, научной новизне, объёму, глубине исследования и полученным результатам соответствует шифру специальности 2.1.12. Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности и критериям, изложенным в п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года.

Считаю, что **Болдырева Полина Сергеевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12. Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.**

Рецензент:
кандидат архитектуры, доцент

Т.Я. Вавилова

Сведения о рецензенте:

Вавилова Татьяна Яновна — профессор кафедры «Архитектура жилых и общественных зданий»

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,

443100 Самара, ул. Молодогвардейская, 244

Тел.: +7(846)278-43-11 (приёмная ректора СамГТУ)

E-mail: rector@samgtu.ru

Академия строительства и архитектуры

443001, Самара, ул. Молодогвардейская, 194

Тел.: +7(846)242-17-84 (приёмная директора АСА СамГТУ)

E-mail: dir_asa@samgtu.ru

Тел.: +7(846)339-14-42 (кафедра АЖОЗ)

Подпись _____
удостоверяю, начальник управления
по персоналу и делопроизводству ФГБОУ ВО «СамГТУ»
Лисин С.Л.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Болдыревой Полины Сергеевны** по теме **«Архитектурно-планировочные принципы формирования высотных бизнес-центров»**, представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности **2.1.12.** – «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Актуальность представленной работы определяется следующими факторами:

- развитие дистанционной занятости, переход в цифровой формат ряда рабочих процессов требуют пересмотра подходов к проектированию офисных пространств в небоскребах;
- небоскребы, как инструмент создания трехмерной городской среды, нуждаются в переосмыслении их архитектурной организации, функциональной структуры и интеграции в существующую застройку;
- использование инновационных материалов, передовых строительных технологий и современных методов моделирования для возведения высотных зданий дает возможность разрабатывать передовые архитектурные концепции, что требует тщательного анализа и классификации.

В диссертации изучен опыт проектирования и строительства высотных зданий с конца XIX по XXI век. Цели и задачи работы развернуто и четко сформулированы в рамках темы.

Научная новизна заключается в дополнении теоретической базы по высотным объектам, предложении обновленной классификации небоскребов. Также в исследовании выявлены актуальные тенденции в проектировании бизнес-центров, введен термин «пространственные соты» — геометрически неизменяемые модули из несущих стержневых конструкций, разработана их матрица конструктивных решений, с анализом преимуществ и недостатков.

В главе I представлен анализ объектов высотного строительства, выделены этапы эволюции небоскребов с конца XIX по настоящее время, обновлена классификация высотных зданий, рассмотрены особенности их функциональной структуры.

В главе II структура высотного здания рассматривается с ряда позиций: планировочных, конструктивных, архитектурно-художественных и инженерно-технических.

Глава III включает формулировку принципов архитектурного проектирования бизнес-центров, разработку моделей с несущим остовом из «пространственных сот» и их проверку на различные нагрузки с помощью математического моделирования.

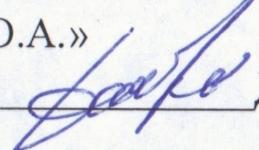
К положительным сторонам диссертации следует отнести:

- структурированность материала: работа включает детальный анализ отечественного и зарубежного опыта, классификацию современных высотных объектов и описание актуальных архитектурных решений; ясное и логичное изложение материала способствует легкому восприятию и применению выводов;

- практическую значимость: разработаны новые универсальные инструменты для проектирования высотных объектов, включая использование «пространственных сот»; результаты исследования применимы для улучшения и повышения вариативности проектных решений и могут быть полезны для специалистов в области архитектуры и градостроительства.

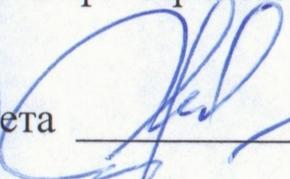
Диссертация Болдыревой Полины Сергеевны является самостоятельным научным трудом и соответствует критериям, установленным Положением ВАК о присуждении ученых степеней, а Болдырева Полина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 – «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Кандидат архитектуры, доцент, заведующий кафедрой «Архитектура»
Института урбанистики архитектуры и строительства
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

(«СГТУ имени Гагарина Ю.А.»)  Дядченко Сергей Федорович

Подпись канд. арх. доцента зав. каф. «Архитектура»

Дядченко С.Ф. заверяю

Ученый секретарь Ученого Совета  Потапова Анжелика Владимировна

05.03.2025

СГТУ имени Гагарина Ю.А.

410054 г. Саратов, ул. Политехническая, 77.

Тел. (8452) 99-88-11

E-mail: rectorat@sstu.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Болдыревой Полины Сергеевны* на тему
**«Архитектурно-планировочные принципы
формирования высотных бизнес-центров»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры по
специальности 2.1.12. Архитектура зданий и сооружений. Творческие
концепции архитектурной деятельности

В условиях стремительного развития мегаполисов современные высотные бизнес-центры играют важную роль, формируя не только силуэт, но и функционально-деловую ткань города. Учитывая меняющиеся требования к организации рабочих пространств, внедрение передовых технологий и новых материалов, а также острую необходимость в создании устойчивой и адаптивной среды, исследование актуальных архитектурно-планировочных принципов формирования объектов данного типа представляет собой своевременную задачу. Представленная работа фокусируется на передовых тенденциях архитектурного проектирования высотных бизнес-центров, предлагая не просто систематизацию накопленного опыта, но и разработку новых подходов к созданию высотных зданий, отвечающих современным запросам.

Задачи исследования включают анализ существующих моделей высотных зданий, разработку обновленной классификации и создание универсальных инструментов проектирования. Научная новизна состоит в предложении новых принципов формирования высотных бизнес-центров, а также разработке матрицы высотных моделей с несущим остовом из «пространственных сот» – модульных конструкций, обеспечивающих гибкость пространственных решений.

В качестве достоинств диссертации можно выделить следующие:

1. Глубокий исторический и системный анализ, проведенный автором. В исследовании подробно рассматриваются этапы развития высотных зданий от конца XIX века до наших дней, что позволяет выявить ключевые тенденции и закономерности архитектурного проектирования.

2. Акцент на инновационных конструктивных решениях. Проведен всесторонний обзор современных строительных материалов и технологий, что делает работу актуальной как для архитекторов, так и для инженеров-строителей.

3. Графоаналитический подход. Использование графических методов анализа позволяет наглядно продемонстрировать эволюцию архитектурных решений в высотном строительстве.

Однако в работе есть некоторые недостатки.

1. В исследовании следовало более развернуто осветить вопрос реконструкции и реновации высотных бизнес-центров: проекты и реализованные объекты.

2. Стоило более детально описать факторы, определяющие композиционно-пластические решения объектов.

Указанные замечания не снижают научную ценность и значимость представленной работы, представляются полезными с точки зрения учета в будущих работах автора. Исследование Болдыревой П.С. выполнено на высоком уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата архитектуры. Болдырева Полина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12. Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.

Кандидат технических наук по специальности 2.1.1 (05.23.01) – Строительные конструкции, здания и сооружения, доцент, заведующий кафедрой «Архитектура и градостроительство» ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

Ельчищева Татьяна Федоровна

Я, Ельчищева Татьяна Федоровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Болдыревой Полины Сергеевны и их дальнейшую обработку.

Ельчищева Татьяна Федоровна

Организация: ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

Адрес: 392032, г. Тамбов, ул. Мичуринская, д.112-Е, к. 310,

контактные телефоны: +7 (4752) 63-03-82, 63-04-39, 63-03-77 E-mail: aig@tstu.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Болдыревой Полины Сергеевны по теме

«Архитектурно-планировочные принципы формирования высотных бизнес-центров».

представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности
2.1.12. – «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Актуальность темы обусловлена значительными изменениями, происходящими сегодня в архитектурном проектировании высотных бизнес-центров. Преобразования напрямую связаны с активным развитием цифровых технологий, автоматизацией рабочих процессов, а также широким распространением удаленных и гибридных форматов труда. В связи с этим возникает необходимость переосмысления существующих функционально-планировочных решений и поиска новых, более эффективных архитектурных подходов, способных адаптироваться под современные требования пользователей. Стоит отметить, что высотные здания занимают важное место в структуре современной городской среды, формируя архитектурный облик мегаполиса, поэтому особенно актуальным становится детальное изучение внутренней организации ВБЦ, их структуры и принципов взаимодействия с окружающей застройкой. Кроме того, внедрение инновационных строительных материалов, передовых технологий и современных методов цифрового моделирования открывает широкие перспективы для создания принципиально новых, перспективных архитектурных решений. Важной задачей становится систематизация накопленного опыта и его дальнейший анализ, что позволит эффективно использовать полученные знания на практике и обеспечивать устойчивое развитие городской среды.

Задачи исследования включают разработку обновленной классификации высотных бизнес-центров, анализ актуальных тенденций и создание универсальных инструментов проектирования. Научная новизна состоит в предложении новых принципов формирования объектов данного типа, а также выведении матрицы высотных моделей с несущим остовом из «пространственных сот» – геометрически неизменяемых модульных пространственно-стержневых конструкций.

В работе систематизирован зарубежный и отечественный опыт высотного строительства, изучены планировочные, конструктивные и инженерно-технические аспекты формирования небоскребов, а также предложены принципы их архитектурного проектирования.

Среди достоинств диссертации следует отметить:

- подробные графоаналитические исследования: проведен всесторонний графоаналитический разбор эволюции небоскребов, что позволяет наглядно проследить этапы их развития отдельных аспектов формирования высотных объектов.

- системный подход к исследованию: изложен опыт проектирования и строительства высотных зданий с конца XIX века до XXI века; проведен глубокий анализ архитектурных, конструктивных, инженерно-технических решений небоскребов.

Однако, имеются и некоторые замечания по работе:

- в тексте следовало бы указать, как выводы исследования могут быть адаптированы для разных климатических и урбанистических условий;

- в Главе II следовало бы углубить обзор современных материалов и технологий, применяемых в высотном строительстве.

Тем не менее, указанные замечания не умаляют значимости диссертации.

Исследование Болдыревой Полины Сергеевны является самостоятельным научным трудом, соответствует критериям, установленным Положением ВАК о присуждении ученых степеней, а Болдырева Полина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 – «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Отзыв составил:

заведующий кафедрой «Дизайн архитектурной среды»

Уральского филиала Федерального

государственного бюджетного образовательного

учреждения высшего образования

«Российская академия живописи,

ваяния и зодчества Ильи Глазунова»,

кандидат архитектуры

Жуковский Андрей Андреевич

03.15.2025 год

Контактные данные

Адрес: 614015 г. Пермь, ул. Ленина, д. 56

телефон: (342) 212-16-87, 8 912 88 58 056

Эл. почта: dep_dae@mail.ru, zhaarch@mail.ru

*Подпись зав. кафедрой
дизайна архитектурной
среды УР ФГО УВО*

*«Российская академия
живописи, ваяния и зодчества
Ильи Глазунова»
Жуковский Андрей Андреевич
удостоверяю*

Начальник отдела кадров

С. Гусарова



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Болдыревой Полины Сергеевны
по теме

«Архитектурно-планировочные принципы формирования высотных бизнес-центров»,

представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12. – «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Темпы высотного строительства постоянно растут, расширяется география возведения и проектирования небоскребов, что обуславливается развитием агломераций и мегаполисов, укреплением международных связей, совершенствованием технических возможностей. Переход к шестому технологическому укладу, вариативность новых форм занятости меняют привычные схемы организации рабочих пространств, ведут к повышению эффективности использования офисных площадей особенно в высотных бизнес-центрах. Таким образом, актуальность данного исследования представляется вполне очевидной.

Диссертация имеет чёткую и логичную структуру, состоящую из 3 глав, в которых полностью раскрывается тема диссертационного исследования, решаются поставленные цель и задачи исследования. Автор комплексно и последовательно решает все поставленные задачи.

В первой главе проводится анализ развития и структуры небоскребов, а также предлагается их новая классификация. Вторая глава посвящена детальному изучению эволюции планировочных, конструктивных, инженерно-технических и архитектурно-художественных решений, применяемых при строительстве высотных объектов. В третьей главе представлена матрица решений, основанная на «пространственных сотах», сформулированы шесть принципов архитектурного формирования высотных бизнес-центров «нового поколения» и продемонстрирована апробация полученных результатов.

Представленные в автореферате результаты исследования полностью соответствуют целям и задачам, заявленным в диссертации.

Ценность и объективность результатов работы подтверждается научными публикациями, а также участием автора в отечественных и международных конференциях: «Наука, образование и экспериментальное проектирование» Москва, МАРХИ 2022 – 2024 гг., «Экологически ориентированная архитектура

высоких технологий» МАРХИ 2022г., «Международная научно-образовательная студенческая конференция по архитектуре и дизайну» ТИУ, Тюмень 2022г., «Современные тенденции развития фундаментальных и прикладных наук» БГИТУ, Брянск 2024г.

Ценным представляются, предложенные автором принципы архитектурного формирования ВБЦ, которые раскрывают основополагающие подходы создания новейшей архитектуры высотных объектов. Данные принципы могут стать основой при архитектурном проектировании ВБЦ и применяться в проектных организациях.

Интересным и значимым можно считать, предложенное автором определение «пространственные соты» (геометрически неизменяемые модули из несущих стержневых конструкций), а также возможности применения данного подхода в рамках высотного строительства.

Практическую значимость и ценность диссертации можно рассматривать в возможности применения основных результатов работы при разработке высотных зданий различного функционального наполнения с возможностью качественного и количественного изменения во времени на основе применения трансформации. Применение в реальной проектной практике, разработанной автором матрицы конструктивных систем на основе пространственных сот (модификаций перекрестно-стержневой пространственной системы), а также предлагаемых приемов формирования архитектурных решений, расширят для специалистов спектр возможностей в проектировании и реализации высотных зданий нового поколения, позволят пересмотреть и рационализировать ряд процессов функционирования объектов.

Предложенные принципы формирования высотных бизнес-центров апробированы не только в дипломных работах магистров и бакалавров, но и в авторском конкурсном проектировании.

Достоверность результатов и высокое качество исследования подтверждаются публикациями в научных изданиях. По теме исследования опубликовано 20 научных статей, из них 3 в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК.

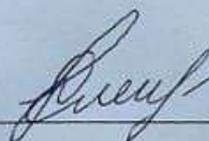
Работа выполнена на высоком научном уровне. Методология исследования основана на комплексном подходе, соответствует поставленным задачам, а выводы, представленные в заключении и положения, выносимые на защиту, представляют практическую и теоретическую значимость.

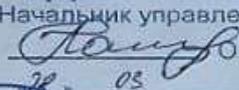
Выполненная диссертационная работа, имеет существенное значение для архитектурной науки и практики проектирования.

Диссертационная работа Болдыревой Полины Сергеевны «Архитектурно-планировочные принципы формирования высотных бизнес-центров», представленная на соискание учёной степени кандидата архитектуры, полностью соответствует критериям, предъявляемым к работам по специальности 2.1.12. - Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности и отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертации, Болдырева Полина Сергеевна, заслуживает присуждения ей учёной степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.

Отзыв составлен:

Заведующая кафедрой «Архитектура»,
профессор кафедры «Архитектура»
ФГБОУ ВО «Донской государственный
технический университет»,
кандидат архитектуры
по специальности
Архитектура зданий и сооружений.
Творческие концепции
архитектурной деятельности, доцент,
Член Союза Архитекторов России



Пименова Елена Валерьевна
УДОСТОВЕРЯЮ
Начальник управления кадров

О. И. Костина
28 03 2025

«28» марта 2025 г.



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет»

Адрес: 340000 Россия, г. Ростов-на-Дону, Площадь Гагарина, 1

тел. + 7 906 452 78 55; +7 863 201 10 53

E-mail: epimen@yandex.ru; spu-57.1@donstu.ru

Сайт: <https://donstu.ru/employees/pimenova-elena-valerevna>

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Болдыревой Полины Сергеевны
«Архитектурно-планировочные принципы формирования высотных бизнес-центров», представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12. – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Актуальность работы подтверждается следующими аргументами: во-первых, распространение дистанционной занятости, а также цифровизация и автоматизация бизнес-процессов предъявляют новые требования к проектированию офисных пространств в небоскребах, что требует пересмотра устоявшихся подходов к функционально-планировочному формированию высотных бизнес-центров; во-вторых, небоскребы становятся ключевыми элементами современной урбанистики, что требует более детального осмысления их архитектурно-планировочной организации, функциональной структуры и интеграции в городскую среду; в-третьих, появление новых материалов, технологий строительства и математических методов моделирования высотных зданий позволяет разрабатывать прогрессивные архитектурные и конструктивные решения, которые требуют осмысления и систематизации.

В диссертации тщательно исследован опыт проектирования и строительства высотных зданий конца XIX-XXI веков, изучены теоретические работы, посвященные строительству небоскребов.

Цели и задачи сформулированы четко и ясно, в соответствии с заявленной темой исследования.

Научная новизна не вызывает сомнения и заключается в дополнении и обновлении существующей теоретической базы, разработке обновленной классификации современных высотных объектов и выявлении актуальных тенденций в проектировании высотных бизнес-центров. Автором предложен новый термин «пространственные соты» – геометрически неизменяемые модули из несущих стержневых конструкций, на основе которых разработана матрица экспериментальных конструктивных решений для высотных бизнес-центров, выявлены преимущества и определенные недостатки таких решений.

Первая глава посвящена анализу отечественного и зарубежного опыта высотного строительства с конца XIX века до настоящего времени. Автор проводит графоаналитический разбор, выделяя четыре ключевых этапа эволюции небоскребов с рассмотрением таких аспектов, как архитектурный

стиль, интеграция в городскую среду и высотность. Также исследуется современная функциональная структура высотных бизнес-центров, причины ее изменений и классифицируются 10 типов социально-культурных зон внутри объектов, включая атриумные пространства. Дополнительно проводится анализ высотных зданий с учетом их расположения в городской структуре, архитектурной композиции, конструктивных решений и других характеристик, в результате чего разрабатывается классификация современных высотных объектов.

Во второй главе детально рассматриваются планировочные, конструктивные, инженерно-технические и архитектурно-художественные аспекты проектирования высотных бизнес-центров, освещается их эволюция, выявляются взаимосвязи между объемно-пространственными и конструктивными решениями, а также между инженерно-техническими и планировочными особенностями. Особое внимание уделено актуальным тенденциям, таким как увеличение глубины рабочего пространства, использование оболочковых систем с применением топологической оптимизации, функциональная гибридизация и трансформация пространства.

В третьей главе формулируются современные принципы формирования архитектуры высотных бизнес-центров, основанные на выявленных тенденциях. Автор также предлагает универсальный инструмент для проектирования высотных объектов – «пространственные соты» (геометрически неизменяемые пространственные модули из стержневых стальных конструкций) – и разрабатывает матрицу моделей на их основе (вариации несущих остовов из «пространственных сот»), подтверждая жизнеспособность предложенных структур путем математического моделирования с учетом статических и динамических нагрузок.

В заключение следует отметить, что автореферат диссертации «Архитектурно-планировочные принципы формирования высотных бизнес-центров» дает основание считать, что исследование актуально, полностью завершено, обладает научной новизной и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям.

Автореферат диссертации «Архитектурно-планировочные принципы формирования высотных бизнес-центров» полностью соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а его автор – Болдырева Полина Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по

специальности 2.1.12 – «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Отзыв на автореферат диссертации заслушан и одобрен на заседании кафедры «Архитектура» Академии строительства и архитектуры Самарского государственного технического университета. Присутствовало на заседании 16 человек, голосовали: «за» – 16, «против» – нет, «воздержались» – нет. Протокол № 9 от 05 марта 2025 года.

Кандидат архитектуры, профессор,
заведующий кафедрой «Архитектура»
Академии строительства и архитектуры
СамГТУ, член-корреспондент РААСН



Самогоров Виталий Александрович

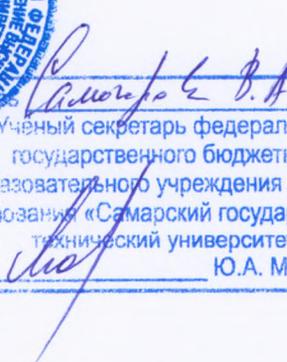
Сведения об организации:

443100, Самара, ул. Молодогвардейская, 244
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
технический университет», кафедра «Архитектуры»

e-mail: kaf_arch@samgtu.ru

тел.: 8(846) 339-14-91



 заверяю
Ученый секретарь федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Самарский государственный
технический университет»
Ю.А. Малиновская

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Болдыревой Полины Сергеевны

«АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВЫСОТНЫХ БИЗНЕС-ЦЕНТРОВ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры,
по специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений.

Творческие концепции архитектурной деятельности

Тема диссертации Болдыревой П.С., представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры, является актуальной для современного высотного строительства, так как развитие технологий, автоматизация ряда процессов, а также появление новых форматов работы, гибридных и удаленных, изменение существующих корпоративных моделей ведут к формированию новых требований и запросов к структуре офисных небоскребов.

В работе представлен глубокий и всесторонний анализ современного отечественного и международного опыта проектирования и строительства высотных бизнес-центров.

Целью исследования автор ставит определение современных функциональных, объемно-пространственных и конструктивных моделей высотных бизнес-центров посредством выявления новейших программных формул, оптимальных технических и пластических решений.

Новизна данного исследования заключается в актуализации имеющейся теоретической базы, в обновлении классификации современных высотных объектов, а также в выявлении новейших тенденций при проектировании высотных бизнес-центров. Автором вводится новый термин «пространственные соты» (геометрически неизменяемые модули из несущих стержневых конструкций), раскрываются их преимущества, разрабатывается матрица экспериментальных конструктивных решений высотных бизнес-центров на основе модификации ПСПК («пространственных сот»).

Основные результаты исследования изложены в 20 публикациях, в том числе 3 статьи изданы в рецензируемых изданиях, включенных в перечень ВАК при Минобрнауки РФ. Отдельные результаты исследования включены в учебное пособие для студентов магистратуры МАРХИ.

Рассмотрев представленную работу и отмечая ее актуальность и ценность, следует в то же время сделать некоторые замечания:

- в работе следовало бы расширить раздел, посвященный вопросу пожарной безопасности, его отражению в архитектурно-планировочных решениях высотных зданий;

- к сожалению, в исследовании лишь частично затрагиваются особенности влияния высотной застройки на городскую среду; хорошо было бы более подробно раскрыть данную тему на примере мирового опыта.

Сделанные замечания не снижают научную ценность и значимость представленной работы, представляются перспективными с точки зрения учета в будущих работах автора. В целом исследование Болдыревой П.С. выполнено на достаточно высоком уровне, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата архитектуры.

Болдырева Полина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности «2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Трибельская Екатерина Георгиевна

Сведения о составителе отзыва:

Трибельская Екатерина Георгиевна, профессор,
кандидат архитектуры,

член Союза архитекторов России,

действительный член Российской академии художеств,

заведующая кафедрой «Архитектура»

ФГБОУ ВО «Московский государственный академический художественный институт имени В.И. Сурикова при Российской академии художеств»

Россия, 109004, Москва, Товарищеский переулок, д. 30

+7 (495) 912-40-23, mgahifa@yandex.ru



Подпись Трибельской Е.Г.
удостоверяю. Начальник отдела кадров
_____/И.В. Красникова/
"_____" _____ 20____г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Болдыревой Полины Сергеевны по теме

«Архитектурно-планировочные принципы формирования высотных бизнес-центров»,
представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности
2.1.12. – «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной
деятельности».

Диссертация посвящена архитектурному проектированию высотных бизнес-центров в современных условиях. В ней рассмотрено влияние новых перспективных архитектурных принципов формирования зданий такого типа, изменений технологического уклада, новых форматов работы на требования к структуре офисных небоскребов. Особое внимание уделено многокомпонентности высотных бизнес-центров и необходимости совершенствования подходов к их разработке. Исследование актуально, так как оно анализирует особенности объектов данной типологии и предлагает новые модели их развития.

Обоснованность работы подтверждается обширной базой использованных и проанализированных источников, охватывающих различные аспекты формирования высотных зданий. Автор акцентирует внимание на том, что взаимодействие архитектурно-пространственных, функционально-планировочных и конструктивных решений бизнес-центров нуждается в более подробном изучении, анализа и осмысления.

Цель – разработка новых функционально-планировочных, объемно-пространственных, конструктивных моделей высотных бизнес-центров на основе выявленных в процессе исследования современных тенденций, не вызывает сомнения. Также обосновано и логично сформулированы задачи исследования: изучение этапов эволюции таких объектов, анализ факторов и тенденций их формирования, создание моделей на основе математического моделирования.

Научная новизна исследования не вызывает сомнения, и заключается в предложении принципов формирования современных высотных бизнес-центров, а также в разработке матрицы экспериментальных конструктивных решений для данных объектов на основе «пространственных сот» (геометрически неизменяемых пространственных модулей из стержневых стальных элементов).

В первой главе анализируются этапы развития небоскребов, их структура, предлагается актуализированная классификация высотных бизнес-центров.

Во второй главе тщательно раскрывается эволюция планировочных, конструктивных, инженерно-технических и архитектурно-художественных решений небоскребов.

В третьей главе содержится анализ экспериментальных проектов бизнес-центров в XX веке, в несущей конструкции которых применяются пространственные стержневые элементы, а также разрабатывается система из 20 моделей на основе «пространственных сот» и принципы архитектурного формирования высотных бизнес-центров.

Содержание текста диссертации в автореферате изложено понятно, логично, последовательно, грамотным научным языком.

Выводы соответствуют поставленной цели и задачам исследования.

Основные положения диссертационной работы опубликованы в 20 научных статьях, 3 из которых напечатаны в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК.

К замечаниям по данной диссертации следует отнести следующие пункты:

1) Недостаточная проработка экономической целесообразности: в работе следовало, пусть укрупненно и использованием аналогов, рассмотреть вопросы экономической эффективности предложенных решений.

