

ОТЗЫВ

официального оппонента, кандидата архитектуры, доцента

Дубынина Николая Васильевича

на диссертацию архитектора Мясниковой Екатерины Анатольевны на тему:
«Принципы организации пространственной структуры полифункциональных культурно-деловых комплексов с использованием медиатехнологий»,
представленную на соискание ученой степени кандидата архитектуры
(специальность – 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений.

Творческие концепции архитектурной деятельности).

Диссертация представлена в одном томе. Текстовая часть включает введение, три главы с выводами по каждой из них, заключение и основные результаты исследования. Объем диссертации составляет 267 страниц, текстовой части – 164 страницы. После текстовой части приведены перспективы дальнейшей разработки темы, рекомендации по практическому применению результатов исследования, список сокращений и условных обозначений, который включает 10 позиций, словарь терминов, который включает 15 терминов и их определений, библиографический список 237 наименований, приложения к главам 1, 2, 3 на 74 страницах.

Исследование вопросов и выявление принципов организации пространственной структуры полифункциональных культурно-деловых комплексов (далее ПФК) в связи с развитием информационных систем и медиатехнологий (далее МТ), формирование рекомендаций по их архитектурному проектированию, является **актуальным** в связи с развитием информационных систем городов, чему уделяется значительное внимание, так как новые методы управления городской средой и отдельными зданиями определяют их эффективное развитие. Однако существуют проблемы отсутствия выработанных подходов к архитектурному

проектированию ПФК, обеспечивающим реализацию МТ в функционально-планировочных и объемно-планировочных решениях.

Рассматриваемый подход к архитектуре, учитывающий внедрение в нее информационных систем обеспечивает перспективное развитие городской среды и зданий в части интерактивных функций, трансформации, обеспечивающих комфорт создаваемой среды обитания человека. Игнорирование данного процесса может привести с одной стороны к технической отсталости вновь проектируемых ПФК по сравнению с международными аналогами, с другой – к нерегулируемому, хаотичному и частичному использованию МТ, не позволяющему реализовать их полноценно в зданиях, а иногда - в формах, угрожающих безопасности человека, или приводящих к деградации архитектуры в целом. Поэтому данная работа является своевременной, предлагая комплексный, научно-обоснованный, системный подход к формированию архитектурно-планировочных решений ПФК, который в дальнейшем может быть распространен на другие типы гражданских зданий.

В части **научной новизны и полученных результатов** диссертационной работы как наиболее важные положения следует отметить то, что:

- впервые раскрыт потенциал МТ в функционально-планировочной организации культурно-деловых ПФК, позволяющих организовывать пространство в целях повышения комфорта пользования;
- предложены актуальные способы компоновки функциональных процессов в пространстве и времени: совмещенный и дистанционный;
- сформулированы основные принципы организации пространственной структуры (архитектурных решений) ПФК с использованием МТ;
- разработана теоретическая модель функционально-планировочной организации ПФК, предполагающая динамическую структуру компоновки функций;
- разработан алгоритм системного анализа функционально-планировочной организации ПФК, повышающий эффективность эксплуатации здания.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, определена как высокая, количество собранных исходных данных достаточно для того, чтобы исключить случайные результаты анализа и необоснованные научные выводы. В процессе работы автором в разделе 1.3.2 рассмотрено 17 зарубежных и отечественных примера, относящихся к изучаемым ПФК, взяты за основу или приняты к сведению материалы из 237 литературных источников и документов.

Исследование проведено в соответствии с установленными в начале работы целью и задачами, в заключении сформулирован ряд научно обоснованных выводов по функционально- и объемно-планировочным решениям ПФК за счет выработки принципов реализации МТ в архитектуре и соответствующих перспективных приемов проектирования.

Подробное рассмотрение работы показало достаточность ее материалов для научно-обоснованных выводов.

1. Выявлено три уровня развития МТ в архитектуре общественных зданий (базовый, аналоговый и цифровой) по результатам систематизации материалов по МТ и их влиянию на архитектуру общественных зданий и рассмотрения пяти революционных этапов развития информационных технологий в подразделе 1.1.

Установлены основные востребованные сегодня свойства ПФК (интерактивности, динамичности, адаптивности, «интеллектуальности») по результатам систематизации материала о подходах к пониманию нового вида архитектурных решений – так называемой «медиаархитектуры» и ее характеристик в подразделах 1.2 и 2.2.

Сформулированы приоритетные задачи внедрения МТ в архитектуру ПФК по результатам анализа ПФК как объекта медиаархитектуры с точки зрения свойств полифункциональности, по результатам систематизации материала о

современном опыте архитектурного проектирования (на конкретных примерах), особенностей функционально-планировочных решений, в подразделе 1.3.

2. Установлены ключевые характеристики архитектуры ПФК (гибкость планировочного решения, высокая концентрация функций, интенсивность использования пространства), на основании материалов подраздела 1.3.1.

Выявлены способы их реализации (сочетание функций; универсальность и трансформируемость залов; нейтральность архитектурного образа), а также дополнительные решения (по внедрению сервисных функций на основе МТ) в результате систематизации примеров и функционально-планировочной организации ПФК в подразделах 1.3.1, 1.3.3.

Выделено четыре степени виртуализации функций (низкая, средняя, высокая и исключительная), способы компоновки функциональных процессов в пространстве здания (совмещенный и дистанционный) при аналитической оценке современной практики организации функций с использованием цифровых медиатехнологий в подразделе 2.3.

3. Разработано пять принципов нового подхода к организации архитектурно-планировочных решений ПФК с использованием МТ (согласованного взаимодействия физического и информационного пространства; соответствия функционального наполнения динамике запросов населения; динамической координации параметров ПФК с окружающей средой и человеком; компактности планировочной структуры; сетевой кооперации ПФК) сформулированы в подразделе 3.2, что является результатом анализа собранной и проанализированной в разделах 1 и 2 информации о современных подходах к проектированию.

4. Разработана «теоретическая модель» (правильно было бы сказать «алгоритм формирования») функционально-планировочной организации ПФК, включая положения по этапам работы (формирования состава, расчетов физических параметров и оценки социально-экономической эффективности

функционально-планировочных решений), что выполнено на основании аналитических материалов раздела 2 и подраздела 3.2, и представлено в числе рекомендаций по проектированию функционально-планировочных решений в подразделе 3.1.1.

Предложено повышение адаптивного потенциала ПФК за счет сетевой формы организации на основе дистанционного способа управления зданием, обеспечивающим адаптацию помещений для изменяемых функциональных процессов, что выполнено на основании аналитических материалов раздела 2 и подраздела 3.2, и представлено в числе рекомендаций по целесообразности проектирования ПФК как элемента сетевой структуры данных объектов в подразделе 3.1.4.

В перспективе применение рассматриваемого исследования возможно при разработке НИР и нормативно-методических документов, в части развития типологического ряда ПФК на основе применения медиаархитектуры.

Практическое применение работы возможно в экспериментальном архитектурном проектировании ПФК, а также в образовательных программах ВУЗов направления 07.04.01 «Архитектура».

Полнота опубликования основных результатов диссертации обеспечивается 5 публикациями в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России (без соавторов), и 15 публикациями в других изданиях (сборники конференций, также без соавторов), что обеспечивает широкое представление работы профессиональной общественности и возможность открытой дискуссии.

Критерии, установленные «Положением о присуждении ученых степеней», в части решения научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, обеспечиваются выявлением современных

тенденций развития медиаархитектуры применительно к востребованным в настоящее время ПФК и формирования их архитектурных решений, разработкой принципов нового подхода к организации архитектурно-планировочных решений ПФК с использованием МТ и научно обоснованных рекомендаций по их реализации в архитектурном проектировании, которые имеют научную новизну и представляют собой базу для дальнейших научных исследований в области архитектурного проектирования ПФК.

Самостоятельность выполнения диссертации, а также личный вклад автора в науку подтвержден публикацией основных положений исследования в 20 статьях без привлечения соавторов, и апробация полученных результатов на 14 конференциях, при подготовке ВКР магистров на кафедре «Информационных технологий в архитектуре». Внутреннее единство работы обеспечивается грамотным планированием ее этапов, постановкой задач, и в результате достижением поставленной цели, получением планируемых научных результатов и положений по разработке принципов проектирования и формирования архитектурных решений ПФК с применением МТ, которые обеспечивают повышение комфорта пользователей, выработки перспективных приемов функционально-планировочных решений ПФК, организующих комфортную адаптивную среду и соответствующих социальным задачам развития архитектуры.

Автором также учтена разработанность смежных тем и вопросов другими исследователями, труды которых проанализированы в процессе выполнения диссертации.

Оценивая работу в целом, следует отметить логичное и последовательное изложение материала, необходимое методологическое построение, развитие идеи работы от сбора и анализа материалов по архитектурным решениям ПФК, к достижению поставленной цели – формулировке принципов и рекомендаций по функционально-планировочной организации ПФК и их архитектурному проектированию.

Следует положительно оценить выстроенную логическую взаимосвязь поставленной цели, сформулированных задач и полученных выводов в результате работы. Экспозиция представляет основные материалы работы последовательно, позволяя наглядно продемонстрировать ход исследования и оценить результаты на основе иллюстративного материала.

Не снижая высокую оценку профессионально выполненного научного исследования, можно привести замечания и предложения, которые целесообразно учесть в будущей научной деятельности.

1. В работе, в частности, говорится, что МТ системы будут анализировать данные (характеристики) посетителей, обрабатывать их запросы и формировать социальные контакты, координировать активность пользователей в физической и виртуальной среде.

Если дословно понимать данные слова, то можно предположить, что компьютер будет управлять людьми. Такой сценарий развития общества и архитектуры может быть социально опасным. Поэтому предлагается уточнение представленной идеи, что МТ системы, которыми оснащены ПФК будут предоставлять пользователям дополнительные возможности управления зданиями для организации необходимых мероприятий (в области просвещения и досуга), развития социальной активности и необходимых для этого контактов.

2. В содержании работы было бы правильно поменять местами между собой разделы:

«3.1. Рекомендации по проектированию функционально-планировочных решений культурно-деловых ПФК».

«3.2. Принципы организации пространственной структуры полифункциональных культурно-деловых комплексов с использованием МТ»

Это обусловлено тем, что принципы, представленные в разделе 3.2, должны быть первичными по отношению к разделу 3.1 и применяться в приведенных в нем рекомендациях по архитектурному проектированию ПФК.

3. В заключении работы следовало бы подчеркнуть аналитическую часть материала по МТ в архитектуре в целом и их влиянию на архитектурные решения ПФК, выполненную во второй главе. Разнообразие типологических характеристик ПФК. Следует считать это важной теоретической составляющей работы.

4. В работе используется термин «теоретическая модель» формирования функционально-планировочной организации... Однако по смыслу слово модель в архитектуре подразумевает копию какого-либо объекта, следовательно представляет собой жесткие установки воспроизведения идентичных характеристик, что не совместимо с идеей вариативности проектирования и развития применяемых результатов исследования. В рассматриваемом контексте целесообразно применение таких терминов, как «алгоритм», «методика», «схема» и т.п.

5. Рассмотрены, но не выделены рекомендации по объемно-планировочным решениям ПФК, которые бы соответствовали установленным функционально-планировочным решениям, обеспечивая комплексность результатов.

Заключение

Рассмотренные выше замечания не снижают оценку научной ценности представленной работы.

Диссертация архитектора Мясниковой Екатерины Анатольевны является законченным квалификационным научным трудом, который по структуре, актуальности темы, новизне исследования и полученных результатов, обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций соответствует критериям, установленным Положением ВАК о присуждении ученых степеней. Основные положения диссертации опубликованы в печатных работах автора. Автореферат отражает основные положения диссертационной работы. Это позволяет дать общую высокую оценку работе соискателя.

Автор диссертации на тему: «Принципы организации пространственной структуры полифункциональных культурно-деловых комплексов с использованием медиатехнологий» архитектор Мясникова Екатерина Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры.

Официальный оппонент:

кандидат архитектуры, доцент

начальник отдела научных исследований

жилых и общественных зданий

АО «ЦНИИПромзданий»

Н. В. Дубынин

Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений - ЦНИИПромзданий» 127328, г. Москва, Дмитровское ш., д. 46, корп. 2.
Тел. +7 495 482-45-06; +7 495 482-43-06; e-mail: cniipz@cniipz.ru

Подпись Дубынина Н.В. завершено

Начальник отдела кадров
Куприна О.Г.

07.12.2023г.

