

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Алёны Олеговны Дмитриевой
«ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ФАБРИК»,
представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры
по специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений.
Творческие концепции архитектурной деятельности

Прежде всего, исследование является актуальным, так как обращается к ПРОМЫШЛЕННЫМ зданиям и сооружениям – наиболее молодой, технологичной и «подвижной» области архитектуры. Развитие современных наукоемких, ресурсосберегающих, «высоких» отраслей промышленности, таких как робототехника и микроэлектроника, прототипирование, программное обеспечение, телекоммуникации, нано- и биотехнологии, производство материалов с заранее заданными свойствами и всякого рода экспериментальные разработки, затруднительно без строительства соответствующих передовых предприятий. Сегодня ярко выражена новая, общемировая тенденция к интеграции науки и производства, требующая создания средствами архитектуры условий для размещения этих двух сфер деятельности (научной и производственной) под одной крышей. Кроме того, производственная среда и промышленные здания являются существенной частью среды обитания. Чем выше качество производственной среды, тем менее негативно она воспринимается обществом. Работа на современном промпредприятии, с рациональными и качественными архитектурными решениями, может стать стимулирующим фактором в развитии личности и повышении самооценки. Образ предприятия играет не последнюю роль в формировании в социуме позитивного представления о выпускаемой продукции и фирме-владельце, а у сотрудников – чувства гордости за сопричастность к значимому, общественно полезному делу.

В исследовании А.О. Дмитриевой затрагиваются все эти актуальные позиции.

Цель исследования полностью соответствует избранной теме и состоит в выявлении основных направлений и формировании принципов построения архитектуры «умных» промышленных объектов, а также в конструировании наиболее рациональных архитектурно-пространственных моделей таких объектов. Используемые методология и методы исследования (анализ, обобщение, научно-техническое прогнозирование, компьютерное моделирование и др.) обусловлены поставленными задачами (исследование актуальных тенденций в организации и изменении производственной деятельности, изучение архитектуры современных промышленных объектов, определение основных принципов формирования современных производственных объектов, проверка результатов исследования при помощи построения архитектурно-пространственных моделей и др.).

Соискатель достиг определенных в диссертации результатов. В первую очередь А.О. Дмитриевой были сформулированы принципы формирования архитектуры интеллектуальных фабрик, которые можно распространить и на другие высокотехнологичные производственные предприятия. Также были разработаны архитектурно-пространственные модели для размещения новых производств. Автор провел как актуализацию существующего теоретического материала по теме исследования, так и обобщение анализ и оценку мирового опыта проектирования и строительства современных производственных предприятий, отвечающих выбранному направлению научной работы. Выявил рациональные приемы функциональной и объемно-планировочной композиции новейших производственных объектов, эффективные способы их соответствия параметрам «устойчивой архитектуры» и целесообразные средства повышения их архитектурной выразительности. Интересными видятся изложение «гуманистического подхода» к определению наиболее рациональной площади предприятия и выявление значимости эстетических аспектов в архитектуре промышленного здания.

Также диссертант дает рекомендации по применению основных положений исследования. Они могут быть использованы в методических пособиях по проектированию производственных объектов и при обновлении нормативных документов, а также при составлении технических заданий на проектирование промышленных зданий. Разработанные автором «методику поиска наиболее рационального функционально-планировочного решения производственных зданий» можно применять в учебном и экспериментальном проектировании, а архитектурно-пространственные модели «интеллектуальных фабрик» подходят в качестве базы для концепций построения новых промпредприятий.

Автор имеет 15 публикаций по теме исследования, выступления на научно-практических конференциях с докладами об основных положениях научной работы. Также, в тексте автореферата сообщается о положительных результатах опыта апробации результатов исследования в ходе учебного проектирования. Не менее существенным является внедрение материалов диссертации в НИР, поддержанную грантом РФФИ. Всё это свидетельствует об объективности и достоверности результатов исследования.

Отмечая высокий уровень научной работы всё же необходимо дать замечание. На наш взгляд тенденция по автоматизации, роботизации и компьютеризации производства недостаточно соотносится с авторскими тезисами о необходимости гуманизации и повышения качества рабочей среды, а также о «сближении условий труда белых и синих воротничков». Общепринято, что рост автоматизации предполагает снижение людности производственной зоны предприятия. То есть вышеупомянутые авторские тезисы теряют актуальность. Однако, более подробное знакомство с текстом научной работы позволило прийти к выводу, что диссертант имел ввиду не полную роботизацию с переходом на безлюдное производства, а «автоматизацию-аугментацию», то есть увеличение, усиление, приращение возможностей человека при решении стоящих перед ним производственных задач при помощи ряда «прорывных технологий», описанных в середине первой главы. Представляется, что подобное пояснение хода автоматизации, который значительно не снижает количества людей на производстве и не вызывает противоречий с идеей о повышении эргономичности производственной среды, было бы необходимо включить в текст автореферата и более четко сформулировать в тексте диссертации.

Данное замечание несколько не снижает хорошего общего качества, выполненной А.О. Дмитриевой, диссертации, рассматриваемая работа является законченным и самостоятельным исследованием, решающим поставленную цель.

Содержание и основные выводы исследования соответствуют критериям, предъявляемым Положением о присуждении ученых степеней к кандидатским диссертациям. Тема научной работы «ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ФАБРИК» и ее содержание полностью соответствуют специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.

Ее автор, Алёна Олеговна Дмитриева, заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.

Кандидат архитектуры

31.10.22

Амельянц Арменак Аркадьевич

Сведения о составителе отзыва:

Амельянц Арменак Аркадьевич, доцент

Кафедра "Архитектура и градостроительство", Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет»

г. Тамбов, ул. Мичуринская, 112-Е

тел.: (4752) 63-03-82 e-mail: aig@tstu.ru

ФГБОУ ВО «ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Подпись Амельянц А.А.

ЗАВЕРЯЮ

Начальник Управления кадровой политики Л.И. Соколова

«31» 10 2022

ОТЗЫВ

об автореферате диссертации Дмитриевой Алены Олеговны «Основные направления формирования архитектуры интеллектуальных фабрик», представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

На отзыв представлен автореферат диссертации на 33-х страницах, включая иллюстративные материалы.

Чрезвычайно важной представляется многоаспектность доказательства актуальности. Соискатель рассмотрел актуальность избранной проблемы с разных позиций. В первую очередь диссертантом выделяются такие глобальные и региональные тренды как неоиндустриализация, рост значимости «прорывных технологий», «устойчивое развитие» и формирование в развитых странах нового «цифрового» общества, которые уже оказывают неоспоримое влияние на характер промышленного производства (автоматизация, роботизация, кастомизация и новое представление о жизненном цикле продукции), а следовательно и на архитектурные решения промышленных зданий. Далее диссертант отмечает отсутствие комплексного подхода и неактуальность существующей информации по выбранной теме исследования, требующей ее обобщения, уточнения и дополнения в соответствии с современной практикой в области промышленной архитектуры и достижениями научно-технического прогресса. Затем следуют указания на изменение характера труда и общая направленность на гуманизацию рабочей среды, которые требуют формирования качественно новой и комфортной обстановки и на промпредприятиях исследуемого типа.

Говоря о новизне исследования необходимо отметить выделение такого понятия как «интеллектуальная фабрика» – высокотехнологичное и эффективное производственное предприятие, функционирование которого осуществляется с применением всех передовых технологий. Подвижность и постоянное совершенствование производственных технологий «интеллектуальных фабрик» обуславливает введение нового понимания гибкости промышленного здания. В тоже время автор убедительно обосновывает смещение акцента с технологических и экономических аспектов проектирования предприятий на гуманистические подходы, такие как создание «осведомленности» во внутреннем пространстве и рекомендация по определению оптимальной площади производственного объекта исходя из наиболее рационального количества сотрудников. Созданные соискателем концептуальные модели, судя по иллюстрациям данным в конце автореферата, предлагают новые архитектурно-пространственные и функционально-планировочные решения промышленных зданий.

Автор ставит перед собой цель по поиску основных направлений и определению принципов формирования архитектуры «интеллектуальных фабрик», а также конструированию их экспериментальных концепт-моделей, с чем успешно справляется в 3-ей главе диссертации. Для достижения цели, диссертант формулирует задачи исследования, которые условно можно разделить на несколько групп. Первая включает в себя изучение предпосылок, мировой практики и теоретического опыта в области проектирования и строительства промышленных зданий и комплексов, находящихся в границах исследования. Вторая состоит в обобщении информации и многоаспектном поиске специфических черт современных зданий «умных» производств. К третьей группе задач относятся генерация новых теоретических и практических знаний по теме исследования и их верификация.

Объект и предмет, границы исследования обозначены ясно и соответствуют поставленной цели. Выбранные методы и методика работы согласуются с поставленными задачами.

Наиболее перспективная теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что данное исследование, благодаря его комплексному подходу, может быть использовано в качестве составной части методических и учебных пособий по архитектурному проектированию промышленных зданий.

Личный вклад соискателя заключается в установлении наиболее характерных функциональных и объемно-планировочных, архитектурно-композиционных и других особенностей создания новейших производственных объектов и в определении параметров,

обеспечивающих их соответствие позициям «устойчивой архитектуры»; в создании принципов формирования архитектуры, системы критериев оценки качества архитектурных решений и «методики определения оптимального концептуального функционально-планировочного решения новейших производственных объектов», а также матрицы архитектурно-пространственных концептуальных моделей «интеллектуальных фабрик».

Основные положения и выводы исследования изложены в 15-ти статьях объемом 6,02 п.л., 4 из которых опубликованы в журналах рекомендованных ВАК и SCOPUS. Результаты работы были верифицированы путем их представления на нескольких международных научно-практических конференциях, апробированы в ходе курсового и дипломного проектирования студентов кафедры «Архитектура промышленных сооружений» МАРХИ.


Работа представляет собой законченное самостоятельное исследование, в котором решена задача по определению комплекса перспективных приемов организации пространства промышленных зданий, отвечающего специфике «интеллектуального» производства, а также по созданию основных принципов формирования архитектуры высокотехнологичных производственных объектов, в соответствии с обозначенными в работе аспектами актуальности.

Автореферат диссертации имеет ясную структуру, построен методически грамотно, ход изложения соответствует поставленным цели и задачам исследования. Его ограниченный объем вмещает все самые необходимые сведения об исследовании и дает представление о нем, отвечает всем предъявляемым к научной работе требованиям. Итоговые выводы и рекомендации отражают результаты работы соискателя. Список основных опубликованных автором работ демонстрирует основные результаты исследования.

Вышеизложенное дает возможность заключить, что содержание диссертации и основные выводы исследования соответствуют критериям, предъявляемым Положением о присуждении ученых степеней к кандидатским диссертациям. Указанная тема диссертации «Основные направления формирования архитектуры интеллектуальных фабрик» и ее содержание также полностью соответствуют специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.

Автор диссертации Дмитриева Алена Олеговна заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.

Кандидат архитектуры,
профессор


18.11.2022

Баймуратов Рамиль Фаильевич

Сведения о составителе отзыва:

Баймуратов Рамиль Фаильевич, кандидат архитектуры, профессор кафедры «Архитектура», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (УГНТУ) 450064, Приволжский федеральный округ, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1
+7 (347) 228-23-11, asf_dekan@rusoil.net

Начальник отдела по работе с персоналом

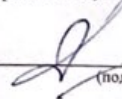
Дадаев О.А.

(фамилия, инициалы)

« 18 » ноября

20




(подпись)

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Дмитриевой Алёны Олеговны
«Основные направления формирования архитектуры интеллектуальных фабрик»,
представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности
2.1.12 Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной
деятельности**

Научная работа выполнена на кафедре «Архитектура промышленных сооружений» ФГБУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)».

На отзыв был предоставлен автореферат объемом 33 стр., он состоит из основного текста, списка публикаций автора (15 наименований) и иллюстраций (6 шт.).

Актуальность и перспективность избранной темы не вызывает сомнений.

Новая индустриализация и Четвертая промышленная революция являются важными событиями глобального масштаба. Они уже вносят фундаментальные изменения во все сферы жизни общества, в том числе и в высокотехнологичную производственную деятельность, и в архитектурную практику. Под влиянием этих же трендов формируется новое «информационное общество», в котором во-первых ломаются традиционные представления о промышленном производстве, во-вторых активно продвигается доктрина о устойчивом развитии и симбиотичном сосуществовании человеческой цивилизации и окружающей среды с целью сохранения разного рода ресурсов для будущих поколений. Промышленные здания, в силу своей специфики, являются той областью архитектуры, которая всегда первой встречается с инновациями и усваивает новые технологии.

Поэтому вопрос о том, какой будет архитектура высокотехнологичных производственных зданий в «информационном обществе» Четвертой промышленной революции, является своевременным и актуальным.

Научная новизна обусловлена несколькими позициями:

- восполняется отсутствие комплексных современных исследований по выбранной тематике в отечественной архитектурной науке;
- определяется новое понимание гибкости архитектурной структуры предприятий; главная отличительная черта которой состоит в необходимости обеспечить возможность адаптации объекта в двух противоположных направлениях: «наращивания и сокращения объемов»;
- выводятся новые принципы архитектурного формирования современных высокотехнологичных производственных объектов; их комплексное применение будет способствовать созданию рациональных архитектурных решений эффективных и конкурентоспособных предприятий, способных развиваться в соответствии с изменениями производства;
- построенные диссертантом обобщенные модели представляют собой новые функциональные и архитектурно-пространственные схемы промышленных зданий, для размещения производств с изменяемыми технологическими процессами.

Целью рассматриваемого исследования является определение основных направлений и принципов формирования архитектуры «интеллектуальных фабрик», с проведением их

последующих верификации и апробации. Поставленные автором задачи полностью отвечают цели исследования. Методы и методики подобраны в соответствии с задачами исследования, рационально применены научное прогнозирование и экстраполяция современного материала на перспективу.

К положительным сторонам научной работы относится обоснованность и убедительность основных положений исследования. Предложение проектировать производственные объекты с позиций «осведомленности» видится рациональным. Несомненной заслугой диссертанта является сбор и обработка большого объема информации по направлению исследования.

Ключевым достижением диссертанта является синтез принципов архитектурного формирования «интеллектуальных фабрик», наиболее значимым из которых является принцип «многофакторной гибкости-адаптивности» новых производственных зданий. Ценность этого принципа связана со все возрастающими темпами изменения производственных технологий в современных отраслях промышленности (производство полупроводников, лазерное оборудование, аддитивные и нано- технологии) по сравнению с традиционными направлениями (обычное станкостроение), то есть с необходимостью практически постоянной адаптации архитектурно-пространственной структуры под новое технологическое оборудование.

Рецензируемое исследование может представлять интерес как источник, содержащий:

- аналитический материал по современной архитектурной практике в области производственных зданий для точного машиностроения, электроники и ряда других передовых отраслей промышленности;
- ряд обобщений и выводов из теоретических работ предыдущих исследователей;
- систематизации и перечни архитектурных приемов по обеспечению «осведомленности», «устойчивости», в том числе гибкости, гуманизации пространства и эстетической выразительности производственных зданий.

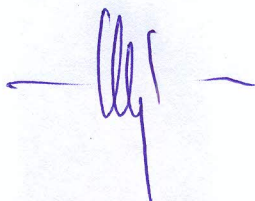
Основные положения и материалы диссертации могут быть использованы в разработке методических рекомендаций для проектирования производственных зданий. Также результаты исследования могут быть внедрены в учебный процесс студентов в соответствующий курс проектных дисциплин и в программы повышения квалификации профильных специалистов.

Целый ряд положений исследования прошел верификацию в докладах на научно-практических конференциях, в публикациях в научных изданиях (в том числе 4-х, рекомендованных ВАК РФ и SCOPUS), в проектах студентов бакалавриата и магистратуры кафедры «Архитектура промышленных сооружений» МАРХИ. Данные диссертации были внедрены в НИР «Основные принципы формирования архитектуры "фабрик будущего"» по гранту РФФИ 19-312-90011.

Автореферат в полной мере отражает текст диссертации, его основное содержание по главам, актуальность и новизну, цель, задачи и выводы, имеет ясно организованную структуру. Иллюстрации в автореферате дают наглядное представление о ключевых положениях и результатах исследования. Публикации автора также согласовываются с направлением и сущностью рассматриваемой научной работы.

Можно сделать вывод, что рецензируемая работа является актуальным и целостным самостоятельным исследованием, ее содержание и основные выводы соответствуют критериям, предъявляемым п.9 «Приложения о присуждении ученых степеней» (Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842). Избранная тема диссертации «ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ФАБРИК» полностью соответствуют специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности. Автор диссертации заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.

Кандидат архитектуры, заведующий кафедрой
«Дизайн архитектурной среды»
Уральского филиала Федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Российская академия живописи,
ваяния и зодчества Ильи Глазунова»



Жуковский Андрей Андреевич

11.11.2022 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 Жуковского Андрей Андреевича удостоверяю

*Магальник отдела кадров
Уральского филиала
РАМВиЗ Ильи Глазунова*

Prof. O.A. Трекова



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дмитриевой Алёны Олеговны на тему «Основные направления формирования архитектуры интеллектуальных фабрик», представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

На отзыв поступил автореферат диссертационного исследования на 33-х страницах.

Актуальность диссертации складывается из следующих позиций:

- роста числа производственных объектов в урбанизированной среде;
- технологической модернизации производства, в особенности инновационных предприятий;
- вектора национальной политики в области промышленного производства;
- изменения отношения социума к современному «умному», «цифровому» и кастомизированному производству;
- обострения экологической обстановки;
- необходимости суммирования и актуализации уже существующих материалов по теме исследования;
- изменения характера работы на современном производстве и общей тенденции по гуманизации труда.

Научная новизна определяется рядом аспектов:

- с учетом современных производственно-технологических, экологических, экономических и социальных тенденций, соискатель обобщает, дополняет и уточняет результаты уже имеющихся исследований в области высокотехнологичной промышленной архитектуры;
- диссертант предоставляет комплексный анализ современной практики проектирования, возведения и эксплуатации высокотехнологичных производственных объектов;
- автор исследования предлагает применение гуманистического подхода для определения наиболее рациональной площади производственного объекта и использование понятия «осведомленность» по отношению к промышленной архитектуре;
- помимо формирования основных принципов проектирования архитектуры «интеллектуальных» промышленных предприятий, Дмитриева А.О. обновляет понимание гибкости архитектурно-пространственных решений промышленных зданий;
- и предлагает новую систему оценочных критериев качества архитектуры промышленных зданий, обладающую возможностью «подстраиваться» под индивидуальные особенности каждого объекта, и методику поиска оптимального архитектурного решения концепта производственного здания;
- также соискатель конструирует обобщенные модели зданий «интеллектуальных фабрик».

Целью исследования является формулировка основных направлений и принципов формирования архитектуры инновационных промышленных объектов, построение обобщенных архитектурно-пространственных моделей при помощи разработанных соответствующих оценочных критериев и методики. Поставленные диссертантом задачи соответствуют цели исследования и структуре текста автореферата.

Объект и предмет исследования корреспондируются с общей типологической направленностью работы и поставленной целью диссертации.

В ходе научной работы соискатель:

- исследовала базовые факторы, ведущие к трансформации производственно-технологических процессов, и актуальные тенденции организации современного производства;
- провела исторический анализ эволюции архитектуры наукоемких производственных предприятий с 1950-х по 2000-е годы;
- определила характерные черты (функциональные, архитектурно-композиционные, объемно-планировочные и др.) современных высокотехнологичных производственных объектов, а также обозначила наиболее рациональные способы повышения их соответствия аспектам «устойчивой архитектуры», представлениям о гуманности внутреннего пространства и архитектурной выразительности промышленных зданий;
- в соответствии с тенденциями развития высокотехнологичных отраслей промышленности сформулировала принципы формирования архитектуры «интеллектуальных фабрик» и других инновационных производственных объектов;
- разработала авторские систему основных критериев оценки качества архитектурных решений производственных зданий, а также методику их проектирования;
- апробировала результаты исследования при помощи построения матрицы обобщенных моделей «интеллектуальных фабрик» и провела внедрение основных положений научной работы в курсовое и дипломное проектирование.

Теоретическая значимость видится в модернизации существующих подходов к архитектурным решениям зданий высокотехнологичных отраслей промышленности и возможности использования результатов исследования при разработке методических пособий по их проектированию. Практическая значимость состоит в том, что результаты исследования могут быть использованы в учебном и концептуальном проектировании, а также учтены при составлении технических заданий на проектирование реальных производственных объектов.

Достоверность и обоснованность результатов диссертации подтверждается:

- 15-ю публикациями, 4 из которых выполнены в изданиях рекомендованных ВАК и Scopus, полностью соответствующими теме исследования и отражающими основные положения и результаты научной работы;
- освещением ключевых моментов исследования на 7-ми научно-практических конференциях;
- внедрением материалов исследования в форме лекции в теоретический курс «Архитектура промышленных сооружений» и НИР по Гранту РФФИ номер 19-312-90011;
- успешным применением ряда завершающих положений исследования в рамках учебного проектирования студентов кафедры «Архитектура промышленных сооружений» МАРХИ.

Личный вклад соискателя в развитие отечественной архитектурной науки состоит в том, что Дмитриева А.О. определила «перспективные приемы организации пространства, отвечающего характеру «умного» производства, средства повышения комфорта, качества и выразительности промышленной архитектуры» и сформулировала основные принципы формирования архитектурных решений зданий для размещения «интеллектуальных фабрик».

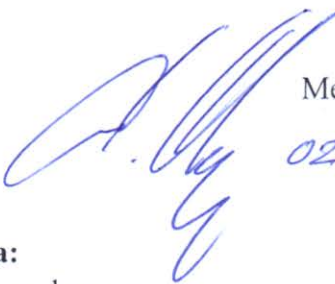
В целом, после ознакомления с авторефератом, можно сделать вывод о том, что диссертация представляет собой законченное самостоятельное исследование, и автор решает важную

научную задачу по определению основных направлений архитектурной организации «интеллектуальных фабрик» и ряда других типов высокотехнологичных промышленных зданий.

Содержание диссертации и основные выводы исследования соответствуют критериям, предъявляемым Положением о присуждении ученых степеней к кандидатским диссертациям. Тема диссертации «Основные направления формирования архитектуры интеллектуальных фабрик» и ее содержание полностью соответствуют специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.

Автор диссертации, Дмитриева Алёна Олеговна, показала себя как исследователь, способная вести самостоятельную научную работу и, безусловно, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.

Кандидат архитектуры,
профессор


Меренков Алексей Васильевич
02.11.2022

Сведения о составителе отзыва:

Меренков Алексей Васильевич, профессор,
заведующий кафедрой архитектурного проектирования
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
архитектурно-художественный университет
имени Н.С.Алфёрова»
620075 Россия, Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 23.
тел. (343) 221-29-36, вн. тел. 4221, e-mail ap@usaau.ru

Подпись Меренкова А.В. заверяю:

Начальник АКУ УрГАХУ



Д.В. Булавина

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Дмитриевой Алёны Олеговны

«Основные направления формирования архитектуры интеллектуальных фабрик»,

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

Научное исследование посвящено особенностям формирования архитектуры интеллектуальных фабрик – нового типа промышленных объектов, который только начинает появляться в мире.

Актуальность данной темы определяется рядом глобальных явлений, таких как неоиндустриализация, Четвертая промышленная революция и концепция устойчивого развития. Не менее важны вопросы поддержания конкурентноспособности, развития отечественной промышленности и импортозамещения, частичное решение которых соискатель видит в результатах данного исследования.

К положительным сторонам работы можно отнести подробный анализ технологических предпосылок возникновения архитектуры «интеллектуальных фабрик» и современного состояния высокотехнологичных промышленных объектов. Соискателем определены особенности функциональных и объемно-планировочных решений, актуальные и эффективные приемы «устойчивости» современной промышленной архитектуры; сформулированы новые принципы формирования ряда современных производственных предприятий.

Работа выполнена на высоком научном уровне, содержит ряд выводов, представляющих практический интерес. Например, авторские критерии оценки качества промышленной архитектуры и методика поиска наиболее рационального функционально-планировочного решения высокотехнологичных производственных объектов представляются интересными, как, в рамках учебного, экспериментального, так, и реального проектирования. А концептуальные архитектурно-пространственные модели представляются перспективным направлением для дальнейшей разработки.

Говоря о новизне научной работы, особое внимание необходимо обратить на гуманистический подход к определению наиболее рациональной площади исследуемых объектов и введение понятия «осведомленность» в сферу отечественной промышленной архитектуры.

Достоверность результатов и высокое качество исследования подтверждаются публикациями в научных изданиях. Всего 15 научных публикаций, в том числе 3 статьи ВАК, 1 статья Scopus.

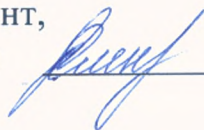
В качестве незначительного замечания, которое носит рекомендательный характер и не снижает высокой оценки данной работы, можно отметить наличие ряда терминов, в том числе «англоязычного калькирования», (диджитализация, «прорывные технологии», кастомизация и др.) которые требуют расшифровки или замены русскоязычными аналогами для удобства читателя и большего понимания сути.

Научные результаты диссертационного исследования можно рассматривать как существенный вклад в архитектурную науку и практику.

Содержание диссертации, краткая характеристика работы и выводы, изложенные в автореферате, полностью отвечают требованиям Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Тема диссертационного исследования «Основные направления формирования архитектуры интеллектуальных фабрик» соответствует научной специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности. Автор исследования, Дмитриева Алёна Олеговна, заслуживает присуждения ученой 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 18.00.02-
Архитектура зданий и сооружений.
Творческие концепции
архитектурной деятельности, доцент,
Член Союза Архитекторов России



Пименова Елена Валерьевна

«28» октября 2022г.

Подпись гр. *Е.В. Пименова*
УДОСТОВЕРЯЮ
Начальник управления кадров
О. И. Костина
28 октября 2022г.



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
E-mail: epimen@yandex.ru; spu-57.1@donstu.ru
Сайт: <http://www.donstu.ru/structure/administrative/arkhitekturno-stroitel'naya-akademiya/>

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дмитриевой Алёны Олеговны на тему: «ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ФАБРИК»,

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

На отзыв представлен автореферат диссертации на 33 страницах, включающий 6 иллюстраций и список основных публикаций по теме исследования (15 позиций).

Проведенное соискателем Дмитриевой А.О. исследование посвящено выявлению основных направлений и характерных особенностей формирования производственных зданий высокотехнологичных, инновационных производств – так называемых «интеллектуальных фабрик».

Актуальность выбранной темы описывается на 3-5 стр. автореферата и не вызывает сомнений. При этом, в связи с уходом большинства западных высокотехнологичных компаний с отечественного рынка и запретом на ввоз IT-продукции и другого высокотехнологичного оборудования, введенным западными странами, востребованность данного исследования еще более возрастает.

Согласно разделу «степень научной разработанности проблемы», автор исследования пользуется широким спектром теоретических материалов не только в сфере архитектурных знаний, но и в экономической, производственно-технологической и градостроительно-планировочной областях, обращается как к отечественным, так и многочисленным зарубежным источникам, что свидетельствует о глубине и объективности получаемых результатов. Объект и предмет исследования выбраны в соответствии с заявленной темой. Четко определены границы исследования. Поставленные цель и задачи соотносятся с описанными методами и методиками ведения научной работы. Выводы по диссертации полностью отвечают на поставленные во введении задачи.

Новизна исследования состоит в комплексном подходе и обобщении уже имеющихся данных, а также в их актуализации и модернизации в соответствии с новыми тенденциями в областях производственных технологий и устойчивой архитектуры, в социальной сфере. Теоретическую и практическую значимость исследования соискатель видит в использовании полученных результатов в учебной деятельности и экспериментальном проектировании, при разработке методических указаний и пособий по проектированию промышленных предприятий «высоких технологий», при актуализации нормативных документов и составлении заданий на проектирование современных производственных объектов.

Личный вклад соискателя заключается в том, что автор исследования формулирует оригинальное определение термина «интеллектуальная фабрика» с точки зрения архитектурного проектирования, вводит понятие «осведомленность» в область отечественной промышленной архитектуры, конструирует новые принципы формирования архитектуры высокотехнологичных промышленных предприятий, разрабатывает собственную методику проектирования таких объектов и оригинальных концептуальных объемно-планировочных моделей современных производственных зданий. Последние представляют безусловный практический интерес, а их количество (в автореферате заявлено 11 моделей) свидетельствует о большой проделанной работе.

К положительным аспектам представленного на отзыв автореферата можно отнести наличие рисунков иллюстрирующих и дополняющих ряд позиций, изложенных в тексте автореферата. В целом исследование выполнено на высоком научном уровне, является целостным и законченным.

Однако, в качестве замечания, можно отметить весьма лаконичное изложение разработанных системы критериев оценки качества архитектурных решений новейших производственных зданий и методики поэтапного варибельного поиска оптимального концептуального решения интеллектуальных фабрик. Краткость информации не позволяет получить достаточно сведений об этих достижениях автора из текста автореферата.

Аналогичное замечание относится и к апробации основных разработок диссертанта в рамках учебного проектирования. Но данные ремарки носят исключительно рекомендательный характер и не снижают высокой оценки рассматриваемой научной работы.

Основные положения и результаты исследования освещены соискателем на нескольких международных научно-практических конференциях, опубликованы в 15 статьях, в том числе в 4 рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, а также внедрены в НИР «Основные принципы формирования архитектуры «фабрик будущего»» по гранту РФФИ 19-312-90011 и в процесс учебного проектирования студентов кафедры «Архитектура промышленных сооружений» МАРХИ.

В заключении следует отметить, что автореферат диссертации вполне отражает содержание законченной научной работы, что показывает готовность соискателя к самостоятельной научной деятельности.

Содержание автореферата диссертации и основные выводы исследования соответствуют критериям, предъявляемым Положением о присуждении ученых степеней к кандидатским диссертациям. Тема диссертации «Основные направления формирования архитектуры интеллектуальных фабрик» и ее содержание полностью соответствуют специальности 2.1.12 – «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Соискатель Дмитриева Алёна Олеговна 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 № 4 от 17 октября 2022 года.

Кандидат архитектуры, профессор, профессор
заведующий кафедрой «Архитектур» 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



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

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дмитриевой Алёны Олеговны

на тему: «**Основные направления формирования архитектуры интеллектуальных фабрик**», представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

На отзыв представлен автореферат из 33-х страниц, текстовый материал соискатель сопровождает рядом схем, поясняющих основные положения работы, и примерами объемно-пространственных графических моделей.

Сегодня актуальность промышленной тематики не вызывает сомнений, так как с тенденцией по «возвращению промышленности в город» производственные здания всё чаще становятся неотъемлемой частью городской среды. В связи с колоссальным ускорением научно-технического прогресса, вызывающим изменения производственных процессов, в первую очередь, в наукоемких отраслях промышленности, задача создания новых типов производственных зданий стоит особенно остро.

С учетом всех геополитических, природных и экономических факторов, наличия территориальных и сырьевых ресурсов, в основе современной стратегии Российской Федерации должна встать задача создания собственной промышленной ниши 21-ого века, в первую очередь промышленности «высоких технологий».

Повсеместная ориентация на концепцию «устойчивого развития» предполагает необходимость перехода к экологически безопасному производству и, соответственно, «устойчивым» производственным зданиям, что также отражено в рецензируемой научной работе.

Целью исследования автор ставит нахождение путей и принципов формирования архитектуры «интеллектуальных» промышленных зданий и их верификацию путем экспериментального проектирования. Обозначенные диссертантом задачи: исследование технологических предпосылок, анализ и обобщение информации, установление характерных черт и закономерностей создания новейших производственных объектов, поиск принципов, формирование критериев оценки и методики проектирования промышленных зданий с последующей их верификацией – соответствуют избранной цели.

Характеристика научной новизны определяется разработанным комплексом новых принципов формирования архитектуры «интеллектуальных» промышленных предприятий и обобщенными архитектурно-пространственными моделями, сконструированными диссертантом.

Теоретическая значимость диссертации заключается в развитии направления архитектурных исследований, посвященных новым аспектам формирования архитектуры промышленных зданий и комплексов. Практическая значимость работы связана с возможностью применения разработанной методики проектирования и критериев оценки качества проектировании широкой типологии промышленных зданий.

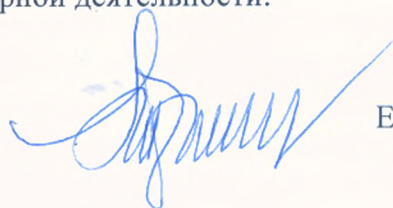
В качестве ключевого научного достижения диссертанта можно отметить синтез принципов архитектурного формирования передовых высокотехнологичных производственных объектов. Из них важнейшим видится принцип «функциональной диверсификации» – увеличения числа и привнесения функций, ранее не свойственных промышленным объектам.

Выводы и результаты работы соответствуют поставленной цели и задачам научного исследования, представляют методическую и практическую ценность для ведения научно-педагогической работы в архитектурных и строительных ВУЗах, а также в экспериментальной и реальной архитектурной практике.

Перечень опубликованных автором работ (15 наименований) охватывает основные разделы выполненного исследования. Содержание автореферата полностью соответствуют основному тексту диссертации.

Рецензируемая диссертация оценивается в целом положительно, представляет собой законченное самостоятельное исследование, в котором решена важная практическая проблема по поиску направлений формирования новых типов промышленных зданий для размещения современных предприятий инноваций и высоких технологий.

Оформление и структура работы выполнены в соответствии с правилами ГОСТ РФ. Текст автореферата четко организованный и ясный, соблюдает логику повествования, что способствует пониманию сути исследования. Данную работу можно считать целостным научным исследованием. Она отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Алёна Олеговна Дмитриева заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности.



Е.Г. Трибельская

Сведения о составителе отзыва:

Трибельская Екатерина Георгиевна, профессор, кандидат архитектуры, член Союза архитекторов России, член-корреспондент Российской академии художеств, заведующая кафедрой «Архитектура» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московский государственный академический художественный институт имени В. И. Сурикова при Российской академии художеств.

109004. Россия, Москва, Товарищеский переулок, д. 30, каб. 508

8 (495) 912-40-23, mgahifa@yandex.ru

