

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.239.01, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ (ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ)» ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 29.11.2022 г., №11-22

О присуждении **ДМИТРИЕВОЙ Алёне Олеговне**, гражданке Российской Федерации, учёной степени кандидата архитектуры.

Диссертация *«Основные направления формирования архитектуры интеллектуальных фабрик»*, представленная на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 – «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности», принята к защите 28.09.2022 г., протокол №19/22, диссертационным советом 24.2.239.01 на базе ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России), 107031, Москва, ул. Рождественка, дом 11/4, корпус 1, строение 4, созданным на основании приказа Минобрнауки России №105/нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Дмитриева Алёна Олеговна, 21.07.1992 года рождения, в 2016 году окончила магистратуру ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)» по специальности 07.04.01. «Архитектура». С 2017 г. по 2020 г. обучалась в очной аспирантуре ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)» Минобрнауки России по направлению подготовки 07.06.01 «Архитектура». Присвоена квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь». С

2020 года по настоящее время работает в АО «Ренессанс-Реставрация» в должности архитектора. С 2021 г. и по настоящее время по совместительству работает в ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)» на кафедре «Архитектура промышленных сооружений» в должности старшего преподавателя.

Диссертация выполнена в ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)» (МАРХИ) на кафедре «Архитектура промышленных сооружений».

Научный руководитель – кандидат архитектуры, доцент Хрусталева Александр Алексеевич, ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)», заведующий кафедрой «Архитектура промышленных сооружений».

Официальные оппоненты:

Яковлев Андрей Александрович, доктор архитектуры, профессор; профессор кафедры «Архитектурное проектирование», ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет» (ННГАСУ; г. Нижний Новгород);

Финогенов Александр Иванович, кандидат архитектуры, доцент; доцент кафедры «Архитектура» ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ), (г. Москва) дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (СПбГАСУ) (г. Санкт-Петербург), в своем положительном отзыве, составленном кандидатом архитектуры, доцентом, и. о. заведующего кафедрой «Архитектурное проектирование» Суренковым Андреем Викторовичем; кандидатом архитектуры, доцентом кафедры «Архитектурное проектирование» Еремеевой Александрой Федоровной, и утвержденном доктором технических наук, профессором, проректором по научной работе Королевым Евгением Валерьевичем указала, что представленная на рассмотрение научная работа

является актуальной в связи с рядом явлений, таких как: новая индустриализация, сокращение сырьевой составляющей в отечественной экономике и модернизация производств. Существует зависимость между качеством и комфортом рабочей среды, ростом производительности труда и креативности. Размещение высокотехнологичных производств в современных промышленных зданиях и комплексах будет способствовать созданию качественно новых продуктов в соответствующих сегментах отрасли. Диссертация обладает научной новизной, которая содержится: в принципах формирования архитектуры «интеллектуальных» промышленных предприятий; в системе критериев оценки качества архитектурных решений новейших промышленных объектов; в методике определения оптимальной функционально-планировочной организации зданий «интеллектуальных фабрик» и в моделях производственных зданий для размещения «умных фабрик». Достоверность результатов исследования обеспечена выбранными методиками (графоаналитический и сравнительный анализ, научное прогнозирование и экстраполяция), объемом и качеством проанализированных объектов-представителей, а также подтверждена публикациями, в том числе в рецензируемых научных изданиях, внедрением результатов исследования в НИР «Основные принципы формирования архитектуры "фабрик будущего"» по Гранту РФФИ № 19-312-90011, и апробацией в рамках курсового и дипломного проектирования в ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)» на кафедре «Архитектура промышленных сооружений». Отмечается теоретическая и практическая значимость диссертации, которая состоит в обновлении имеющихся подходов к формированию архитектурных решений производственных зданий для высокотехнологичных отраслей промышленности. Указывается, что полученные результаты научной работы рекомендовано применять при составлении технических заданий на архитектурное проектирование объектов приоритетных отраслей промышленности. Подтверждается соответствие содержания и структуры диссертации поставленным цели и задачам,

согласованность автореферата и публикаций с основным текстом диссертации, а также соответствие текста диссертации нормативным требованиям.

Соискатель имеет 15 публикаций, в том числе 3 из них в научных периодических изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 1 - в издании, входящем в международную реферативную базу данных Scopus, общим объёмом 6,02 п.л. Публикации представляют собой статьи и тезисы докладов, которые полностью раскрывают содержание научного исследования, не содержат недостоверных сведений и заимствованного материала, без соответствующих ссылок на авторов, свидетельствуют о самостоятельном вкладе автора.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

В рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России:

1. *Дмитриева, А. О.* Принципы объемно-планировочной организации новейших производственных объектов / А. О. Дмитриева – Текст : электронный // Architecture and Modern Information Technologies = Архитектура и современные информационные технологии : международный электронный научно-образовательный журнал : [сайт]. – 2019. – №2 (47). – С. 135-149. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2019/2kvart19/PDF/09_dmitrieva.pdf

2. *Дмитриева, А. О.* Функциональное зонирование и архитектурные решения современных производственных предприятий / А. О. Дмитриева, А. А. Хрусталева // Системные технологии. – 2019. – №2 (31). – С. 103-111 (№2120 по перечню ВАК от 31.01.2022 г.).

3. *Дмитриева, А. О.* Эстетическая привлекательность архитектуры высокотехнологичных промышленных предприятий / А. О. Дмитриева // Строительство и архитектура : [сайт]. – 2022. – Т. 10. – №1. – С. 56-60. – URL: <https://giorpub.com/ru/nauka/article/49018/view> (№2224 по перечню ВАК от 31.01.2022 г.).

В изданиях, входящих в международную реферативную базу данных Scopus:

4. Дмитриева, А. О. Архитектура «интеллектуальных фабрик» / А. О. Дмитриева // Проект Байкал. – 2020. – №65. – С. 132-139. (SCOPUS).

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

1. *Амельянц Арменак Аркадьевич*, кандидат архитектуры, доцент кафедры «Архитектура и градостроительство», ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет» (ТГТУ, г. Тамбов). Отзыв положительный. К замечаниям относится: *«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 производство, 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».*

2. *Баймуратов Рамиль Фаильевич*, кандидат архитектуры, профессор кафедры «Архитектура», ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» (УГНТУ, г. Уфа). Отзыв положительный, замечаний нет.

3. *Жуковский Андрей Андреевич*, кандидат архитектуры, заведующий кафедрой «Дизайн архитектурной среды» Уральского филиала ФГБОУ ВО

«Российская академия живописи, ваяния и зодчества Ильи Глазунова», (Уральский филиал РАЖВиЗ Ильи Глазунова, г. Пермь). Отзыв положительный, замечаний нет.

4. *Меренков Алексей Васильевич*, кандидат архитектуры, профессор, заведующий кафедрой «Архитектурное проектирование» ФГБОУ ВО «Уральский государственный архитектурно-художественный университет имени Н. С. Алфёрова» (УрГАХУ, г. Екатеринбург). Отзыв положительный, замечаний нет.

5. *Пименова Елена Валерьевна*, кандидат архитектуры, заведующая кафедрой «Архитектура» ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» (г.Ростов-на-Дону). Отзыв положительный. К замечаниям относится: *«наличие ряда терминов, в том числе «англоязычного калькирования» (дигжитализация, «прорывные технологии», кастомизация и др.), которые требуют расшифровки или замены русскоязычными аналогами для удобства читателя и большего понимания сути».*

6. *Самогоров Виталий Александрович*, кандидат архитектуры, профессор, заведующий кафедрой «Архитектура» ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (СамГТУ, г. Самара). Отзыв положительный. К замечаниям относится: *«лаконичное изложение разработанных систем 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.»*

6. *Трибельская Екатерина Георгиевна*, профессор, кандидат архитектуры, член-корреспондент Российской академии художеств, заведующая кафедрой «Архитектура» ФГБОУ ВО «Московский государственный академический художественный институт имени В. И. Сурикова при Российской академии

художеств» (МГАХИ им. В.И. Сурикова, г. Москва). Отзыв положительный, замечаний нет.

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что они являются компетентными специалистами в области современной промышленной архитектуры, спецификой и актуальностью их основных научных работ, которые опубликованы, в том числе, в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК при Минобрнауки России.

Выбор ведущей организации обусловлен тем, что ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет» (СПбГАСУ) (г. Санкт-Петербург) является крупным образовательным и научным учреждением, ведущим научные исследования по всем актуальным направлениям развития современной архитектуры. Сотрудники представленной организации являются компетентными специалистами в области проблематики исследования и имеют публикации в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК при Минобрнауки России, по тематике научной специальности, по которой представлена к защите диссертация.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработаны основные принципы архитектурного формирования наукоемких производственных зданий, названных автором «интеллектуальными фабриками»; система критериев оценки качества архитектурных решений этих зданий;

предложены оригинальные концептуальные модели современных производственных зданий, отвечающих требованиям размещения высокотехнологичного производства;

доказана перспективность использования разработанных принципов формирования архитектурных решений при проектировании производственных зданий для прогрессивных отраслей промышленности, путем апробации в рамках экспериментального проектирования;

введена методика поиска оптимального объемно-планировочного решения производственного здания, основанная на количественном сравнении и оценке многовариантных строительных параметров объекта.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны актуальность и перспективность новых направлений формирования архитектуры производственных объектов, с учетом необходимости развития отечественных отраслей высокотехнологичной промышленности и импортозамещения;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы выбранные методы исследования – графоаналитический, комплексный и сравнительный анализ, научное прогнозирование, экстраполяция и информационное моделирование перспектив развития архитектуры производственных объектов;

изложены результаты комплексного анализа мировой и отечественной практики проектирования и строительства ряда новейших производственных предприятий;

раскрыты новые актуальные подходы к формированию архитектуры производственных зданий для ряда высокотехнологичных отраслей промышленности, в связи с ожидаемыми изменениями технологий и перспектив развития производственных процессов;

изучены современные условия, предпосылки и факторы, влияющие на формирование новой архитектуры «интеллектуальных фабрик»; проведена актуализация теоретического материала по проектированию высокотехнологичных промышленных объектов.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены в ряд работ дипломного и курсового проектирования на кафедре «Архитектура промышленных сооружений» ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)» принципы формирования архитектуры современных

производственных объектов и методика поиска оптимального объемно-планировочного решения; основные положения исследования использованы в НИР «Основные принципы формирования архитектуры "фабрик будущего"» по Гранту РФФИ 19-312-90011.

определены возможности использования на практике разработанных принципов формирования архитектуры новых промышленных предприятий;

созданы концептуальные архитектурные модели производственных зданий для размещения «интеллектуальных фабрик», отражающие новые компоновки функциональных зон и объемно-планировочные решения;

представлены разработанная система критериев оценки качества архитектурных решений новейших производственных зданий, а также методика определения оптимальной формы производственного объекта на концептуальной стадии проектирования.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория опирается на труды отечественных и зарубежных исследователей по теме диссертации и смежной архитектурной проблематике; на результаты комплексного сравнительного анализа практики концептуального моделирования, проектирования и строительства производственных зданий и комплексов для размещения высокотехнологичных производств;

идея базируется на интерпретации теории и практики проектирования и строительства производственных зданий для высокотехнологичных отраслей промышленности как материала, позволяющего выявить закономерности объемно-планировочных и конструктивных решений, функционального зонирования, определить наиболее эффективные и часто используемые приемы увеличения энергоэффективности, повышения гибкости внутреннего пространства, создания архитектурной выразительности новейших промышленных предприятий, на основе которых можно определить основные направления формирования архитектуры «интеллектуальных фабрик».

использованы результаты выполненных ранее научно-исследовательских работ, мировой опыт проектирования и строительства современных промышленных объектов для построения авторской концепции;

установлено соответствие результатов исследования современным задачам и требованиям к проектированию предприятий высокотехнологичной промышленности;

использованы современные методики сбора и обработки информации, методы научно-технического прогнозирования и экспериментального компьютерного многовариантного моделирования, а также частично другие методы и приемы ведения научно-исследовательских работ.

Личный вклад соискателя состоит в самостоятельном выполнении всех этапов диссертационного исследования, обработке и интерпретации обширных данных по мировому опыту проектирования и строительства новейших производственных зданий, анализе существенного числа литературных источников, что дало возможность решить *научную задачу* – определить принципы формирования архитектуры «интеллектуальных» производственных объектов, разработать методику определения оптимального объемно-планировочного решения на стадии эскизирования и методические рекомендации по проектированию современных промышленных зданий, а также создать концептуальные модели объемно-планировочной организации производственных объектов. Результаты исследования обобщены и представлены в виде системно построенной графической экспозиции.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания: следовало бы более ярко представить функциональные схемы предлагаемых архитектурных решений «интеллектуальных фабрик».

Соискатель Дмитриева А.О. ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы с приведением собственной аргументации и согласилась с рядом из высказанных замечаний.

На заседании 29 ноября 2022 года Диссертационный совет 24.2.329.01 при ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт (государственная академия)» принял следующее решение – за раскрытие основных направлений формирования архитектуры «интеллектуальных фабрик», определение наиболее характерных функциональных, объемно-планировочных и других особенностей создания новейших производственных объектов, формирование обобщенных моделей производственных зданий, предназначенных для размещения «интеллектуальных фабрик», присудить **Дмитриевой Алёне Олеговне** ученую степень кандидата архитектуры.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации (2.1.12), участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17; против – нет.

Председатель

диссертационного совета

Щепетков Николай Иванович

Ученый секретарь

диссертационного совета

Клименко Сергей Васильевич

29.11.2022 г.