

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Габитова Саяра Тахировича на тему:
«Функциональная и объемно-планировочная организация специализированных комплексов в городах Ямало-Ненецкого и Таймырского регионов»,
представленную на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 — «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности»

Представленная к защите работа посвящена актуальным вопросам освоения и развития арктических территорий в условиях логистической изоляции и сложных климатических факторов. Сегодня Арктический регион является объектом повышенного внимания, однако многие его города сталкиваются с деградацией инфраструктуры и депопуляцией. В своей работе Саяр Тахирович демонстрирует комплексный подход к созданию новых объектов системного жизнеобеспечения населенных пунктов, интегрируя междисциплинарные знания в области градостроительства, архитектуры, экономики, социологии и климатологии.

Научная новизна диссертации заключается в комплексном анализе взаимосвязи процессов освоения арктической территории с объемно-планировочными решениями новых инфраструктурных объектов, а также в разработке адаптивной модели Арктического специализированного комплекса (АСК). Автором впервые предложена целостная типология многофункциональных жизнеобеспечивающих объектов, способных гибко реагировать на изменяющиеся природно-климатические и социально-экономические условия полярного региона.

Хорошо выстроенная логическая структура является положительной характеристикой работы. Первая глава посвящена анализу социально-экономической ситуации, исторического опыта освоения Арктики и климатических факторов, влияющих на архитектурное проектирование в регионе. Во второй главе разрабатывается концепция Арктического специализированного комплекса, формируется его типология, а также определяются функциональные и объемно-планировочные решения на основе модульной системы. В третьей главе представлены: разработанный алгоритм по определению состава и мощности АСК, а также концептуальные предложения по размещению АСК в городах Ямало-Ненецкого автономного округа и Таймырского района. В результате в диссертации формируется системный подход к проектированию адаптивных арктических комплексов, объединяющих энергетические, агропромышленные, логистические, научно-образовательные и медицинские функции.

Отмечая высокий уровень теоретической и практической ценности диссертации, в качестве рекомендации для дальнейшей разработки темы хотелось бы предложить более детальное освещение экономических аспектов строительства и последующей эксплуатации предложенных Арктических специализированных комплексов. Поскольку экономическая устойчивость обоснованно заявлена автором как один из важных критериев оценки при формировании матрицы функциональных потребностей поселений, углубление этого направления станет логичным и перспективным продолжением начатого исследования.

Высказанное пожелание направлено на развитие темы и ни в коей мере не снижает высокой научной значимости проделанной работы. Автореферат имеет законченный характер и полноценно передает содержание и выводы диссертации. Достоверность и апробация результатов подтверждаются 10 научными публикациями автора, из которых 4 статьи размещены в рецензируемых научных изданиях, входящих в перечень ВАК.

Диссертация «Функциональная и объемно-планировочная организация специализированных комплексов в городах Ямало-Ненецкого и Таймырского регионов» является самостоятельным научным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата архитектуры, отвечает критериям пункта 2.2 раздела II (кандидатская) Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН (протокол № УС-1 от 22.01.2024 г.); а её автор, Габитов Саяр Тахирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12. «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Кандидат архитектуры, доцент,
профессор кафедры Конструкции
зданий и сооружений (специальность 2.1.12)
Московского архитектурного института
Тел. 8 903796 0300.ollgasuslova@yandex.ru

Суслова О.Ю.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Московский архитектурный институт
(государственная академия)",
107031, Москва, ул.Рождественка, д.11/4, корп.1, стр.4 (RU)
Общий отдел (канцелярия) +7 (495) 625-50-82, office@marhi.ru

01.09.2026

Подпись

Начальник общего отдела



ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ
диссертации Габитова Саяра Тахировича
на тему

«Функциональная и объемно-планировочная организация специализированных комплексов в городах Ямало-ненецкого и Таймырского регионов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности

Представленный на рецензирование автореферат С.Т. Габитова содержит основные положения диссертационной работы. Актуальность исследования складывается из трех основных составляющих: вектора национальной политики Российской Федерации, ориентированного на развитие Арктического региона; необходимости обновления устаревшей инфраструктуры северных городов в условиях их депопуляции; потребности в создании новых моделей жизнеобеспечения населенных пунктов Крайнего Севера. Перечисленные положения подтверждают необходимость формирования сети Арктических специализированных комплексов (АСК) на основе новых принципов организации, определение которых является целью исследования.

Структура диссертации включает три главы и направлена на достижение заявленной цели. В заключении диссертации отражены наиболее значимые результаты исследования:

- проанализированы закономерности освоения арктической территории, исторический опыт строительства в сложных климатических условиях и выделены основные факторы, влияющие на архитектурное проектирование в Арктической зоне РФ;
- исследован отечественный и международный опыт создания гибких архитектурных типологий в Арктике и определены их характерные типологические черты (многоуровневая связанность, функциональная диверсификация и модульность);
- разработана теоретическая модель функционально-планировочной организации Арктического специализированного комплекса (АСК) как нового типа объектов жизнеобеспечения;
- структурированы ключевые функции АСК: энергетика, агропромышленность, логистика, медицина, наука и образование;
- предложены рекомендации по определению состава и мощности АСК, включающие алгоритм оценки физико-географических и социально-

экономических условий для формирования матрицы функциональных потребностей поселения;

- разработаны концептуальные предложения по размещению АСК в городах различного функционального профиля Ямало-Ненецкого автономного округа и Таймырского района (на примере пгт Диксон).

В качестве перспектив дальнейшей разработки темы автором обозначено несколько положений: углубленное изучение реальных условий жизни в арктических городах и посёлках разных статусов; разработка объемно-планировочных решений для конкретных условий размещения, что подтвердит и расширит предложенную адаптивную типологию АСК; внедрение предложенных алгоритмов в формирование региональных стратегий освоения полярных регионов.

Автором опубликовано 10 печатных работ, из которых 4 — в изданиях из перечня, рекомендованного ВАК.

Диссертация «Функциональная и объемно-планировочная организация специализированных комплексов в городах Ямало-Ненецкого и Таймырского регионов» является самостоятельным научным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата архитектуры, отвечает критериям пункта 2.2 раздела II (кандидатская) Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН (протокол № УС-1 от 22.01.2024 г.); а её автор, Габитов Саяр Тахирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12. «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Канд.арх., зав.каф. МАРХИ
Баженова Елена Сергеевна
Bazhenova.elena.s@gmail.com
+7909-910-65-90
(специальность 2.1.12)

Печать

Подпись заверена

03 09 2026

Подпись

Баженовой Е. С.

Начальник общего отдела



ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ

диссертации Габитова Саяра Тахировича на тему «Функциональная и объемно-планировочная организация специализированных комплексов в городах Ямало-Ненецкого и Таймырского регионов»,

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

Тема диссертационного исследования С. Т. Габитова отвечает приоритетам государственной политики в отношении Арктической зоны Российской Федерации. Проблема восстановления функциональной комплексности арктических поселений представляется актуальной: сокращение населения региона, износ жилых, промышленных и инженерных объектов, требует целостного архитектурно-типологического решения.

Цель работы сформулирована корректно и заключается в разработке принципов функциональной и объемно-планировочной организации новых комплексов и приемов их реализации. Научная гипотеза о том, что формирование типологического ряда разрабатываемых комплексов выступает иницирующим фактором повышения комфортности проживания, подтверждается на всех этапах исследования и в экспериментальном проектировании.

Научная новизна работы состоит во введении в архитектурную практику нового типа объекта — Арктического специализированного комплекса (АСК), объединяющего пять функциональных компонентов: энергетический, агропромышленный, логистический, медицинский и научно-образовательный. Автором сформулированы принципы многоуровневой связанности и самообеспечения, функциональной диверсификации, модульности и адаптивности, определённые по итогам аналитического анализа, что придает теоретической части работы необходимую доказательность.

Особого внимания заслуживает конструктивно-технологическая проработка предложенных решений. Автором обоснована унифицированная пространственная секция; принято аргументированное решение о применении клееных деревянных конструкций и CLT-панелей. Заявленная степень заводской готовности конструкций до 85 % и способ монтажа отвечают реальным особенностям строительства в регионе.

Методическая база исследования сформирована на междисциплинарной основе. Наряду с историко-архитектурным и социально-экономическим анализом автором применено компьютерное моделирование ветрового комфорта, инсоляции и пешеходной доступности с использованием специализированного программного

обеспечения (OpenFOAM, Elk, Butterfly, Ladybug), что позволило результаты сделать более убедительными.

Практическая ценность работы подтверждается разработанным алгоритмом определения функционального состава объектов от постановки задачи до подготовки проектных материалов. Концептуальные проектные предложения подтверждают действенность предложенного алгоритма.

В порядке пожеланий для дальнейшей разработки темы можно развить тему образной выразительности и социальной привлекательности АСК как значимого архитектурного объекта.

Высказанное замечание носит рекомендательный характер, не затрагивает основных положений исследования и не снижают его научной и практической значимости.

Достоверность результатов подтверждается публикацией основных положений диссертации в 10 научных работах, из которых 4 размещены в изданиях, входящих в перечень рецензируемых научных изданий ВАК при Минобрнауки России. Автореферат имеет законченный характер, структурно соответствует диссертации и в полном объеме отражает ее содержание и выводы.

Диссертация «Функциональная и объемно-планировочная организация специализированных комплексов в городах Ямало-Ненецкого и Таймырского регионов» является самостоятельным научным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата архитектуры, отвечает критериям пункта 2.2 раздела II (кандидатская) Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН (протокол № УС-1 от 22.01.2024 г.); а её автор, Габитов Саяр Тахирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12. «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Кандидат архитектуры, доцент,

Академик РААСН (специальность 2.1.12)

tta-direktor@yandex.ru +7 916 6045561



Гаврилова М.М.

Подпись заверена

28.08.2026



**ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ
диссертации Габитова Саяра Тахировича на тему «Функциональная и объемно-планировочная организация специализированных комплексов в городах Ямало-ненецкого и Таймырского регионов»,**

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

Представленный на рецензирование автореферат Габитова С.Т. содержит основные результаты исследования, посвященного разработке нового подхода к формированию архитектуры системного жизнеобеспечения населенных пунктов в условиях Крайнего Севера. Автор обращается к актуальной теме поиска приемов пространственной организации специализированных комплексов в контексте активизации освоения арктических территорий. Исходя из этого формулируется гипотеза, согласно которой для устойчивого развития полярных городов требуется создание многофункциональных объектов, адаптирующихся к сложным климатическим и социально-экономическим условиям. Цель исследования состоит в определении новых принципов функциональной и объемно-планировочной организации и предложении концептуальной модели нового объекта — Арктического специализированного комплекса (АСК). Исследование состоит из введения, трех глав и заключения.

В первой главе автор раскрывает исторические предпосылки и современные тенденции освоения Арктики в связи с необходимостью обновления городской инфраструктуры. Зафиксированы процессы деградации сложившейся системы жизнеобеспечения арктических населенных пунктов и сделан вывод о необходимости перехода к гибким архитектурным типологиям. Анализируя исторический отечественный и мировой опыт проектирования в сложных климатических условиях, автор отмечает потребность в комплексном и системном подходе к организации среды обитания.

Вторая глава посвящена исследованию методических аспектов проектирования Арктического специализированного комплекса как адаптивной градостроительной единицы. Одной из важных идей работы является стремление к гармонизации процессов освоения арктических территорий путем интеграции ключевых функциональных модулей: энергетики, агропромышленности, логистики, медицины, науки и образования. Для реализации данного положения автор предлагает принцип многоуровневой связанности и самообеспечения разрабатываемых объектов. В связи с этим отмечается необходимость применения междисциплинарного подхода, включающего градостроительные, экономические и климатические аспекты. При этом подчеркивается роль модульности и функциональной диверсификации для повышения устойчивости поселений.

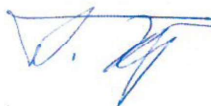
Заключительная глава содержит следующие положения исследования: алгоритм определения состава и мощности комплекса, теоретическую модель размещения АСК в системе расселения исследуемых регионов и концептуальные предложения для конкретных населенных пунктов Ямала и Таймыра. Отмечена специфика объемно-планировочного решения АСК, которая заключается в гибкой интеграции различных модулей в зависимости от функционального профиля города (на примере пгт Диксон). Развернуто представлен алгоритм оценки физико-географических и социально-экономических условий для формирования матрицы функциональных потребностей поселения.

Автор имеет 10 публикаций по теме исследования, выступления на научно-практических конференциях с докладами об основных положениях научной работы. В тексте автореферата

сообщается об использовании современных информационно-компьютерных инструментов. Приведенные факты свидетельствуют об объективности и достоверности результатов исследования.

Диссертация «Функциональная и объемно-планировочная организация специализированных комплексов в городах Ямало-Ненецкого и Таймырского регионов» является самостоятельным научным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата архитектуры, отвечает критериям пункта 2.2 раздела II (кандидатская) Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН (протокол № УС-1 от 22.01.2024 г.); а её автор, Габитов Саяр Тахирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12. «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Доктор архитектуры, профессор,
профессор кафедры Истории архитектуры
и градостроительства
Московского архитектурного
института (специальность 2.1.12)



Черкасов Георгий
Николаевич

26.08.2026 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Московский архитектурный институт
(государственная академия)",
107031, Москва, ул.Рождественка, д.11/4, корп.1, стр.4 (RU)
Общий отдел (канцелярия) +7 (495) 625-50-82, office@marhi.ru

Подпись

Черкасова Г.И.

Начальник общего отдела



**ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ
диссертации Габитова Саяра Тахировича
на тему «Функциональная и объемно-планировочная организация
специализированных комплексов в городах Ямало-ненецкого
и Таймырского регионов»,**

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

Тема исследования актуальна и своевременна в контексте повышенного внимания государства к освоению и развитию Арктического региона Российской Федерации. В диссертации Саяра Тахировича Габитова исследуются принципы функциональной и объемно-планировочной организации новых объектов системного жизнеобеспечения населенных пунктов Таймыра и Ямала, что находится в русле современных стратегических задач развития северных территорий и является проблемой, требующей тщательного градостроительного и архитектурного осмысления. Соискатель выявляет, каким образом деградация инфраструктуры и депопуляция могут быть преодолены за счет создания Арктических специализированных комплексов (АСК). Важным выводом является необходимость многоуровневой связанности, функциональной диверсификации и модульности при проектировании. В исследовании акцентируется тезис о необходимости комплексного подхода, объединяющего градостроительные, экономические, социальные и климатические аспекты при формировании архитектурной среды арктических городов.

Теоретическая значимость диссертации заключается в систематизации широкого круга знаний об аспектах освоения полярных регионов и разработке принципов формирования новой типологии многофункциональных объектов в Арктической зоне. Практическая ценность состоит в разработке алгоритма определения состава и мощности комплекса АСК, а также в создании проектных концепций для городов Ямала и Таймыра с учетом их функционального профиля.

Научная новизна диссертации обосновывается следующими позициями:

- автором впервые проведен комплексный анализ взаимосвязи общих процессов освоения арктической территории с объемно-планировочными решениями новых инфраструктурных объектов;
- разработана адаптивная модель Арктического специализированного комплекса (АСК) как нового типа объектов жизнеобеспечения, способного

реагировать на изменяющиеся природно-климатические и социально-экономические условия;

- предложена методика интеграции энергетических, агропромышленных, логистических, научно-образовательных и медицинских функций в единую модульную структуру, учитывающую специфику полярного региона.

Достоверность результатов исследования подтверждается десятью научными публикациями (в том числе четырьмя в изданиях, рекомендованных ВАК), участием в научных конференциях, а также использованием в работе современных информационно-компьютерных инструментов.

В автореферате последовательно изложено основное содержание диссертации, состоящей из введения, трех глав, заключения, списка литературы и перспектив дальнейшей разработки темы. В результате исследования решен ряд перспективных задач:

- проанализирован исторический опыт освоения Арктики и выявлены специфика и климатические факторы проектирования архитектурных объектов в Арктической зоне РФ;
- разработана концепция и типология АСК, обоснованы принципы его функциональной и объемно-планировочной организации с акцентом на взаимосвязь модулей;
- предложен алгоритм размещения АСК в системе расселения исследуемых регионов и разработаны проектные концепции для конкретных населенных пунктов, таких как поселок-изолят Диксон.

Для продолжения исследования целесообразно более глубоко раскрыть методику оценки инвестиционных возможностей и эксплуатационных затрат при формировании матрицы функциональных потребностей поселений. Дополнительный анализ экономической целесообразности предложенных модульных решений в контексте современных рыночных реалий Арктики позволит существенно усилить практическую применимость разработанной адаптивной модели на этапах реального проектирования и строительства.

Диссертационная работа выполнена на высоком научно-теоретическом и практическом уровне, в ней обсуждаются важнейшие вопросы проектирования устойчивой архитектурной среды в экстремальных условиях.

Диссертация «Функциональная и объемно-планировочная организация специализированных комплексов в городах Ямало-Ненецкого и Таймырского регионов» является самостоятельным научным исследованием, соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата архитектуры,

отвечает критериям пункта 2.2 раздела II (кандидатская) Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН (протокол № УС-1 от 22.01.2024 г.); а её автор, Габитов Саяр Тахирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата архитектуры по специальности 2.1.12. «Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции архитектурной деятельности».

Заведующая кафедрой

«Основы архитектурного проектирования»

Пензенского государственного университета

архитектуры и строительства,

кандидат архитектуры, профессор,

советник РААСН (специальность 2.1.12)

почта 440052, г.Пенза, Набережная р.Мойки,

д.7, кв.16, тел. 8-905-016-89-08

Е.Г. Лапшина

Подпись Лапшиной Е.Г. заверяю

Начальник отдела кадров ПГУАС



Е.А. Кошелева

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства»

440028, г.Пенза, ул. Г.Титова, 28

Тел. (8412) 49-72-77, 49-59-29

24.08.2026

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ
диссертации Габитова Саяра Тахировича
на тему «Функциональная и объемно-планировочная организация
специализированных комплексов в городах Ямало-Ненецкого и Таймырского
регионов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата архитектуры по
специальности 2.1.12 – Архитектура зданий и сооружений. Творческие концепции
архитектурной деятельности

Представленный на рецензирование автореферат Габитова С. Т. отражает содержание диссертационного исследования, посвященного разработке принципов организации новых объектов системного жизнеобеспечения арктических населенных пунктов. Работа выполнена в объеме 208 страниц, включает введение, три главы, заключение, список литературы из 190 источников и приложение с иллюстрациями.

Актуальность темы не вызывает сомнений. Сложившаяся в советский период сеть арктических городов формировалась на основе градообразующей функции при сопутствующей организации инфраструктуры, обеспечивавшей относительную автономность поселения в условиях логистической изоляции арктического региона. Утрата этой комплексности после перехода к рыночной модели хозяйствования привела к сокращению населения региона более чем вдвое и к деградации систем жизнеобеспечения, что делает поиск новых архитектурно-типологических решений задачей, требующей научного обоснования.

Методологически значимой представляется исходная установка автора, разделяющего позицию Н. Ю. Замятиной и А. Н. Пилясова о рассмотрении Арктики как территориально распределенной сети населенных пунктов, в которой пространственная разобщенность компенсируется социальными и институциональными связями. Именно этот взгляд позволил перейти от обсуждения отдельного здания к обсуждению системы объектов, распределенной по всей системе расселения двух регионов.

В первой главе прослежена эволюция освоенческих подходов – от территориально-производственных комплексов экономико-географической школы к локализованным системам управления территориями, а также проведено сопоставление отечественной модели освоения Арктики с практикой США, Канады, Норвегии и Дании. Сравнительный анализ приводит автора к обоснованному выводу о приоритете административных, управленческих и научно-образовательных функций как факторе устойчивости северных городов. На этом основании выделены пять ключевых направлений жизнеобеспечения: энергетика, транспорт и логистика, агропромышленный сектор, здравоохранение, наука и образование.

Отдельно следует отметить обращение автора к пространственно-временным представлениям коренных народов Севера и их сопоставление с теорией «открытой формы» в архитектуре второй половины XX века — японским метаболизмом и европейским структурализмом. Предложенная на этой основе гибридная модель, сочетающая долговременную несущую структуру со сменяемым функциональным наполнением, верифицирована анализом архитектурных решений полярных станций (Halley VI, Bharati, Neumayer-Station III, Princess Elisabeth, Concordia, CHARS), что придает теоретическому построению необходимую опору на реализованный опыт.

Вторая глава содержит разработку концепции и типологии АСК, дифференцированной в зависимости от градостроительной ситуации: быстровозводимые утилитарные модули на базе инженерного коридора для удаленных поселений; архитектурно выразительные объекты для малых городов субпериферии; система отдельных взаимосвязанных объектов с акцентом на социальные и научные функции для крупных промышленных центров. Каждый из пяти компонентов комплекса рассмотрен самостоятельно с определением типологического ряда АСК, критериев размещения и связей с компонентами, расположенными в других городах и поселениях.

Практическую ценность работы составляет содержание третьей главы. Автором определены опорные населенные пункты и их специализация, разработан алгоритм определения функционального состава и мощности комплекса, опирающийся на четыре критерия: транспортную доступность, потенциал развития специализированных комплексов с использованием локального знания, экономическую устойчивость и диверсификацию видов деятельности поселений. Результаты применения алгоритма представлены в виде концептуальных проектных предложений с определением состава и площадей модулей для пгт Диксон, г. Дудинка и г. Новый Уренгой.

Перспективным направлением дальнейшей работы видится сопоставление расчетных объемов функциональных модулей с демографическими прогнозами для рассматриваемых населенных пунктов, а также рассмотрение институциональной модели создания и эксплуатации комплексов — по аналогии с механизмом единого оператора, реализованным в управлении Северным морским путем и северным завозом.

Достоверность полученных результатов исследования обеспечивается репрезентативностью проанализированного материала, применением комплекса методов исследования, включая пространственный анализ и компьютерное моделирование, а также апробацией основных положений в 10 научных публикациях, в том числе в 4 изданиях из перечня ВАК, и в докладах на научно-практических конференциях.

Аухадиева Лаура Мукановна (специальность 2.1.12)

Академии строительства, архитектуры и дизайна Caspian University

Моб.: +7 702 220 55 85

E-mail: laukhadiyeva@gmail.com



23.08.2026

Подпись Аухадиевой и.и. заверено
д.09.2026г. Г.и.м.с.д.п.р. ВТ