

МОСКОВСКИЙ АРХИТЕКТУРНЫЙ ИНСТИТУТ
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ)

На правах рукописи



АЗАРЕНКОВА Наталья Дмитриевна

**КЛАСТЕРНЫЕ ПРИНЦИПЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
КРЕАТИВНОГО РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ГОРОДОВ РОССИИ**

Специальность

2.1.13 - Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени кандидата архитектуры

Москва– 2025

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Московский архитектурный институт
(государственная академия)» на кафедре «Градостроительство»

Научный руководитель
кандидат архитектуры, доцент
Благовидова Наталья Георгиевна

Официальные оппоненты:

Холодова Людмила Петровна
доктор архитектуры, профессор
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России
Б. Н. Ельцина», Институт строительства и архитектуры,
профессор кафедры «Архитектура» (г.Екатеринбург)

Левашко Светлана Сергеевна
кандидат архитектуры, доцент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный
университет», доцент кафедры «Градостроительство» (г. Санкт-Петербург)

Ведущая организация
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет» (г.Самара)

Защита состоится «10» февраля 2026 г. в 11.00 часов на заседании
Диссертационного совета 24.2.329.01 на базе ФГБОУ ВО «Московский архитектурный
институт (государственная академия)», по адресу 107031, г.Москва, ул. Рождественка,
д.11/4, корпус 1, строение 4.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Московский
архитектурный институт (государственная академия)» и на сайте: www.marhi.ru

Автореферат разослан «30» декабря 2025 г.

Ученый секретарь
Диссертационного совета



Клименко С.В.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Малые города составляют особый тип урбанизированных образований. Уникальная культурно-ландшафтная среда, богатое материальное наследие, сохранность искусства и промыслов создают плодотворную среду для появления товаров и услуг креативных (творческих) сфер¹. Однако в настоящее время местная креативность сталкивается с отсутствием площадей и материальной базы, сложностью современного развития и консолидации мастерства. Согласно экономическим, демографическим и статистическим исследованиям доля занятых в креативной экономике в малых городах составляет не более 7%. В то же время потребность в такой занятости почти в 5 раз больше², и между привлекательностью города для постоянного проживания и возможностями занятости в креативных отраслях выявляется прямая зависимость. Повышенное внимание к проблемам малых городов и подтвержденная на самом высоком уровне необходимость инвестирования в них³, позволяет считать формирование креативной экономики приоритетом развития малых городов. Такой вектор развития перекликается с национальными целями, обозначенными в Указе Президента “О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года”, в частности в рамках цели “Устойчивая и динамичная экономика” п. 6 ф, предусматривающей увеличение доли креативных индустрий в экономике.

Системообразующими элементами креативной экономики являются креативные кластеры⁴, как центры креативных отраслей, обеспечивающие рост и развитие креативного предпринимательства, институционализации и поддержки творческих инициатив. Отличием креативных кластеров от прочих является состав резидентов, которыми выступают представители креативных индустрий, деятельность которых

¹ Креативность предполагает оригинальность, нестандартные решения, самовыражение в творчестве. Креативная экономика – это направления производства, основанные на создании и реализации товаров интеллектуальной деятельности, важнейшую роль в производстве которых играют знания, человеческий капитал, развитие технологий и инноваций, творческий подход. (Хоукинс, Джон. Креативная экономика. Как превратить идеи в деньги. Издательский дом «Классика-XXI». М., 2011)

² «Всего около 7% жителей малых городов заняты креативной экономикой», — Валерий Федоров, глава ВЦИОМ, в студии Знание.Лекторий на ПМЭФ-2024. – URL: <https://trioda.ru/2024/06/vsego-okolo-7-zhitelej-malyx-gorodov-zanyaty-kreativnoj-ekonomikoj-valerij-fedorov-glava-vciom-v-studii-znaniye-lektorij-na-pmef-2024/2/> (дата обращения: 06.09.2024) – Текст: электронный.

³ Послание Президента Российской Федерации Федеральному собранию, 2024 год

⁴ Токарев И. Атлас креативных кластеров Российской Федерации / И. Токарев, М. Свистухина, А. Филиппова [и др.] – Москва, 2023. – 614 с. – ISBN 978-5-6049323-9-1. – Текст : непосредственный.

направлена на создание условий для появления креативных продуктов (товаров, работ и услуг) и вывод их на рынок. Такие кластеры основываются на особой экономической (функциональной) модели, и обладают пространственной инфраструктурой, которая выделяется компактностью, ограниченностью территории и малым масштабом (например, городской квартал), имеет потенциально гибкий, адаптивный характер.

Данные характеристики креативного кластера позволяют предположить, что его можно применять как инструмент развития творческой среды и в малых городах. Однако в отличие от крупных городов, где кластеры считают бизнес-инкубаторами для креативных предприятий в высокоплотной городской среде⁵ и организуют их без местной специализации и с ориентацией на глобальный рынок и международную конкуренцию, в малом городе задачей создания креативного кластера является поддержка и развитие локальных творческих инициатив, выделение пространства деятельности для местных сообществ. До сих пор кластеры исследовались и проектировались как экономические системы, а их архитектурно-градостроительные характеристики воспринимались как вспомогательные. Однако ключевое значение историко-культурных и природно-ландшафтных каркасов в малом городе требует особого подхода, предполагающего первичное внимание к их расположению, конфигурации, объемно-планировочному и визуально-ландшафтному решению. Эти пространственные характеристики креативного кластера являются перспективной областью изучения и могут стать основой позитивной трансформации социокультурного ландшафта, повышения связности, качества городской среды и ее функционального разнообразия.

Степень разработанности проблемы

Теоретики креативной экономики Лэндри Ч. (Landry Ch.), Флорида Р., Фросби Д. (Throsby D.), Хоукинс Дж., Эванс С. (Evans, S.), а также национальные организации США, Великобритании, Европы (OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development, Организация экономического сотрудничества и развития), NESTA (National Endowment for Science, Technology and the Arts, Национальный фонд науки, технологий и искусства) в основном рассматривают ее в непосредственной связи с городской средой. Пространственную сущность современных креативных отраслей в том числе кластеров изучали Айзард У., Беккати Дж., Болтански Л., Бродель Ф., Будвиль Ж., Лоу С., Перру Ф., де Серто М., Солвелл О., Портер М., Харви Д., Энрайт М., Эскер А., и отечественные исследователи Бабкин А.В., Демьяненко А.Н.,

⁵ О. Соллвел Clusters. Balancing Evolutionary and Constructive Forces. Redbook. -2008

Грановеттер М., Ларионова Н.И., Макаров, В.Л., Марков Л.С., Монастырный Е.В., Пилясов А.Н., Рожкова Г.В., Шерешева М.Ю. Теорию групповых форм и коллективных форм в пространстве рассматривали Фухимико М., де Сола-Моралес М., основатели концепции *space-syntax* (пространственный синтаксис) Хилиер Б. и Хансен Дж., Маркус Л., Леджеби А., представители современных концепций городского развития Бартон Х. (Barton H.), Дженкинс П. (Jenkins P.), Комнинос Н. (Konninos, N.), Сеннет Р. (Senneth R.). Современные формы развития городов России изучаются в трудах Бокова А.В., Высоковского А.А., Глазычева В.Л., Герцберг Л.Я., Кияненко К.В., Крашенинникова А.В., Моисеева Ю.М., Фролова Д.П., Шубенкова М.В., Яргиной З.Н.

Малые города составляют область интереса архитекторов, градостроителей, историков архитектуры и экспертов по историко-градостроительному и ландшафтному наследию. Историческая и архитектурно-художественная основа малых городов и поселений исследуется в трудах Будиной О.Р., Годлевского Н.Н., Гуляницкого Н.Ф., Вайтенс М.Е., Каменевой Т.Е., Лихачева Д.С., Мильчика М.И., Щенкова А.С., Шмелевой М.Н., современное социо-экономическое и архитектурно-планировочное развитие малых городов и их потенциалы рассматривают Анимица Е.Г., Благовидова Н.Г., Бобров Ю.Г., Вайтенс А.Г., Гунько М., Есаулов Г.В., Кадышев Г.И., Карташова К.К., Лаппо Г.М., Любовный В.Я., Марков Е.М., Черкасов Г.Н., и др. Также малые и средние городские образования, особенности их современного развития изучались зарубежными специалистами в области урбанистики, среди которых можно упомянуть Бэлла Д. (Bell D.), Джэйна М. (Jayne M.), Гроссманн К. (Grossmann K.), Коэна Б. (Cohen B.), Рондинелли Д.А. (Rondinelli D.A.), Хааса А. (Haase A.), Холландера Дж. (Hollander J.). Потенциал сетевого взаимодействия в городской среде подчеркивается в работах Гагариной Г.Ю., Калининковой И.О., Лексина В.Н., Оборина М.С., Пахалова А.М.

Вопросам развития городской среды на основе культурных потенциалов уделяют внимание Бекер Х. (Becker H.), Бенненворт П. (Benneworth P.), Бьянкини Ф. (Bianchini F.), Гельфонд А.Л., Ильвицкая С.В., Шантепи Ф. (Chantepi P.). Использование кластерного подхода при развитии малых и средних урбанизированных образований обсуждается в комплексе мер URBACT «Creative Clusters in low density urban areas» (УРБАКТ «Креативные кластеры в городских регионах низкой плотности»), исследованиях ESPON (The European Observation Network for Territorial Development and Cohesion, Европейской комиссии по изучению пространственного

планирования), Бекер Дж. С. (Becker, G.S.), Баколод М. (Bacolod, M.), Блум Б.С. и Стрендж У.С. (Blum B.S. and Strange W.C.), Лоренцен М. (Lorenzen M.), Раунди П. (Roundy P.).

За основу структурно-функциональной оценки малых городов для их отбора и анализа трансформаций взяты исследования Зубаревич Н.В., Лимонова Л.Э., Несеной М.В., Шевченко Э.А., а также зарубежных авторов Блюма А. (Blum A.), Саймса М. (Symes M.), Харли Дж. (Hurley J.), Хорна Р. (Horne R.), Шарифи А. (Sharifi A.), исследования региональных административных и управленческих органов, в том числе индекс качества городской среды ДОМ.РФ.

Объект исследования

Малые города Северо-Западного федерального округа (далее – СЗФО) Инта, Онега, Беломорск, Новая Ладога, Порхов, Малая Вишера, Канда拉克ша, Устюжна.

Предмет исследования

Кластерные принципы пространственной организации креативного развития малых городов России.

Границы исследования

Отбор малых городов производится по их структурно-функциональным признакам (см. раздел 2.3). Область исследования ограничивается выборкой из восьми малых городов СЗФО как примеров наиболее характерной проблематики пространственного и функционального развития малого города, недооценки его ресурсного потенциала. Отобранные малые города могут служить моделью для разработки предложений по другим малым городам России.

Цель – разработать кластерные принципы пространственной организации креативного развития малых городов России как основу повышения функционального разнообразия и качества городской среды.

Исследование ставит следующие задачи:

1. Выявить градостроительные характеристики креативной экономики и креативного кластера как ее системообразующего элемента, его пространственное влияние на городские структуры разных масштабов;
2. Определить характеристики *градостроительного креативного (градокреативного) кластера* как качественно нового градостроительного образования на основе современных креативных отраслей и разработать определение термина;
3. Выявить креативные потенциалы и возможности внедрения современного творческого производства в стратегии развития малых городов России;

4. Выявить круг объектов анализа, обладающих нерешенными функциональными проблемами, на основе группировки малых городов СЗФО по структурно-функциональным признакам;
5. Провести оценку функциональной и градостроительной структуры выбранных малых городов;
6. Определить стратегии упорядочения функционально-пространственной структуры малого города посредством поэтапного создания градостроительных креативных кластеров;
7. Сформулировать принципы кластерной пространственной организации креативных центров в градостроительной структуре малых городов;
8. Разработать модель, обобщающую принципы и этапность формирования градостроительного креативного кластера, с целью упорядочения функционально-пространственной структуры малого города как основу предложений по другим малым городам России.
9. Разработать проектные предложения для восьми модельных городов, определить и провести сравнительный анализ параметров спроектированных пространств креативного производства.

Термины и определения

Креативное развитие – совокупность мер по формированию креативной инфраструктуры, ее пространственных комплексов и собственно креативных кластеров как наиболее интегрированной и развитой формы городского творческого производства, обеспечивающей его рост.

Креативный кластер – это территориальная концентрация творческих индустрий и тесно связанных с ними предпринимательской, общественной, образовательной деятельностью, расположенных на площадке единого имущественно-земельного комплекса, на территории которого определена и публично заявлена базовая специализация и созданы условия для междисциплинарного взаимодействия и создания творческих продуктов и капитализации человеческих ресурсов.⁶

Градокреативный (градостроительный креативный) кластер – это тип архитектурно-планировочной организации центров локального творческого производства, основанный на принципе территориально-функционального

⁶ Определение Союза креативных кластеров России: <https://www.unitedclusters.ru/> (на основе Токарев И. Атлас креативных кластеров Российской Федерации / И. Токарев, М. Свистухина, А. Филиппова [и др.] – Москва, 2023. – 614 с. – ISBN 978-5-6049323-9-1. – Текст : непосредственный.).

комбинирования – упорядочении взаимодействия пространственных характеристик и функциональной структуры города.

Рабочая гипотеза

Кластерная пространственная организация креативного развития способствует выявлению, консолидации и росту новых и существующих творческих центров в малом городе, позволяет органично интегрировать актуальные функции, упорядочить пространственную организацию и повысить качество среды в малых городах.

Научная новизна

- разработана типология креативных кластеров по градостроительному уровню;
- выявлены пространственные характеристики креативных кластеров в малых городах;
- сформулирован термин *градокреативный кластер* и дается его определение как качественно нового градостроительного образования на основе современных креативных отраслей;
- разработаны принципы градостроительной организации и модель формирования градокреативных кластеров в малых городах.

Теоретическая значимость

Выявление особых пространственных характеристик креативного кластера демонстрирует его возможности как качественно нового градостроительного образования в насыщении особо ценных и уязвимых городских образований современными креативными отраслями без ущерба для архитектурно-планировочных и историко-культурных характеристик, а также повышения качества городской среды.

Исследование вводит термин градостроительный креативный кластер и институционализирует кластерные структуры как объект градостроительной науки, вносит вклад в теорию кластеров, выявляя особенности их взаимодействия с градостроительной структурой малых городов.

Практическая значимость

Креативное развитие малых городов на основе кластерных пространственных интеграций решает проблему недостаточного осмысления вопросов функционального и градостроительного развития малых городов в существующих программах и нормативах РФ. Поэтому результаты исследования имеют перспективу применения:

- в проектно-экспериментальной архитектурно-градостроительной деятельности для формирования комплексных федеральных и региональных программ креативного

городского развития, а также при разработке проектных предложений в качестве методики предпроектного анализа, проектирования и оценки;

- в качестве общестратегических разработок в дополнение к нормативным документам КРТ в части работы с малыми городами и их экономическими потенциалами;
- в качестве основы для расширения существующих образовательных программ по теоретической подготовке студентов архитекторов и градостроителей, программ дополнительного образования и повышения квалификации по вопросам градостроительного развития малых городов.

Методология и методы исследования

Методология исследования построена на последовательном применении ряда методов, обеспечивающих комплексное рассмотрение проблем развития территории:

- методы анализа источников: научной и публицистической литературы, проектных предложений, генеральных планов и схем территориального планирования малых городов, нормативных актов Российской Федерации и стран зарубежья, архивных документов и чертежей;
- математические и статистические методы: статистический анализ, многофакторный анализ; анализ сильных и слабых сторон (SWOT), стратегическое моделирование, анализ рисков, анализ альтернатив; экологическая, социологическая, демографическая, экономическая оценка проектов реконструкции и нового строительства; структурно-функциональный анализ на основе данных о хозяйственной деятельности на территории городов;
- графоаналитические методы: картографический анализ; градостроительный и морфологический анализ; анализ геоинформационных систем; метод ядерной оценки плотности; метод графов при анализе сетевого взаимодействия городов; компьютерное моделирование;
- методы визуальной оценки природных и градостроительных характеристик 8 модельных малых городов.

Положения, выносимые на защиту

Типология креативных кластеров по градостроительному уровню;

Термин «градокреативный кластер» как качественно новое градостроительное образование на основе современных креативных отраслей и его определение;

Пространственные характеристики (формы и влияние) креативных кластеров в малых городах;

Принципы формирования градокреативных кластеров в малых городах по группам:

1. Социально-функциональные;
2. Пространственно-планировочные;
3. Композиционно-декоративные.

Соответствие паспорту специальности

Работа соответствует направлениям исследований паспорта научной специальности 2.1.13 – Градостроительство и планировка сельских населенных пунктов:

- Закономерности и региональные особенности территориально-пространственной организации и архитектурно-планировочного формирования поселений.
- Моделирование структурной организации жилых, общественных, производственных, коммунально-складских, сельскохозяйственных и многофункциональных территорий поселений в различных условиях среды.

Степень достоверности и обоснованности результатов исследования

подтверждается:

- публикациями в форме тезисов, статей и монографии (всего 34 публикации, в том числе 5 статей опубликовано в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 5 работ опубликовано в изданиях, входящих в международные реферативные базы данных), которые в полной мере раскрывают основные положения диссертации;
- выступлениями на российских и международных научных конференциях: Наука, образование и экспериментальное проектирование (Московский архитектурный институт (государственная академия), 2021 и 2022 г.), Архитектура и дизайн в цифровую эпоху (Московское государственное художественно-промышленное училище им. Строганова, 2021), XXIV Международная научная конференция «Construction the Formation of Living Environment» (Строительство и формирование среды жизнедеятельности) (Московский государственный строительный университет, 2021 г.), Разливские чтения 2021 (Санкт-Петербург, г. Сестрорецк), Рождественские чтения (Московский архитектурный институт (государственная академия), 2021-2022 г.), XIV международная научная конференция «Современная архитектура мира: основные процессы и направления развития» (Московский архитектурный институт (государственная академия) – Научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры и градостроительства, 2023 г.), Молодежная научная конференция

«Метрополисы: множественная урбанистика и ее языки описания» (Тюменский государственный университет, 2023 г.), Научно-практическая конференция «Архитектура в формировании среды жизнедеятельности: проблемы, задачи и решения» (Российская академия архитектуры и строительных наук, Московский архитектурный институт (государственная академия), 2024 г.);

- участием в профессиональных конкурсах и фестивалях с концептуальными проектными предложениями (Зодчество 2021, Архнаследие 2021, 2023, Terraviva Tactical Urbanism competition 2021 (Терравива Конкурс по тактическому урбанизму), World Architectural Student Competition 2023 (Международный архитектурный студенческий конкурс), Деревянный минимализм улицы Смидовича, Нарьян-Мар 2024, исследование «Эмоциональная карта города Владимира» в рамках фестиваля Переосмысление 2025);
- проектом креативного кластера в городе Сестрорецк, разработанным автором в рамках магистерской диссертации в 2018-2021 гг., представленным администрации города и опубликованном в монографии;
- применением разработанной модели формирования градокреативных кластеров при создании проектных предложений в восьми модельных малых городах СЗФО и собственно авторскими проектными предложениями;
- опытом работы соискателя над организацией воркшопов и экспедиций по историческим городам России (экспедиции Студенческого научного объединения Московского архитектурного института в 2021 и 2022 г.) и участием в разработке проектов или руководством их разработкой;
- апробацией результатов исследования в педагогической практике: в рамках ассистирования в преподавании Специализированных проектных дисциплин, по кафедре Градостроительство на 5 курсе бакалавриата дневного факультета в 2021 г. (раздел Экология, проф. Благовидова Н.Г.), в курсовых и дипломных работах студентов бакалавриата вечернего факультета с 2022 по 2024 г.; в магистерских диссертациях студентов дневного факультета Ванюрской Е.В. «Принципы формирования устойчивого развития моногородов Южного Урала на примере Челябинской области», Вахрушевой А.А. «Принципы валоризации исторических городов на примере города Серпухова» (2021 г.), Новоселовой М.А. «Роль кластера в архитектурно-планировочном развитии города, на примере Саранска» (2022 г.), студента вечернего факультета Засыпкина А.А. «Приемы и методы ревитализации

крупномасштабных производственных комплексов конца XIX – начала XX века» (2024 г.) (научный руководитель Благовидова Н.Г.).

Структура работы

Диссертация общим объемом 220 страниц состоит из введения, трех глав, заключения, списка сокращений, списка используемой литературы (110 наименований), списка иллюстраций, списка таблиц, списка приложений и дополнена разделом Приложения, содержащим 15 позиций.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

ГЛАВА 1. «ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ КРЕАТИВНОЙ ЭКОНОМИКИ. ГОРОДСКИЕ КРЕАТИВНЫЕ КЛАСТЕРЫ» посвящена рассмотрению пространственных характеристик креативного развития городов, и креативного кластера как качественно новой градостроительной формы.

В разделе 1.1 «Креативная экономика и ее градостроительное измерение» исследуются характеристики и основные формы креативной экономики, креативный кластер рассматривается как ее системообразующий элемент, отвечающий за интегрированное развитие и рост творческого потенциала. Обозначаются существующие сложности в восприятии кластера как пространственного объекта, в связи с чем составляется его типология по градостроительным уровням (Рис. 1):

1. Национальный и транснациональный (научно-инновационная система, научно-технологический кластер);
2. Региональный (территориально-производственный комплекс, региональная инновационная система, региональный кластер);
3. Локальный:
 - a. Районный или окружной (креативный район, промышленный округ);
 - b. Городской (кластер; микрокластер).

Указывается, что предметом данного исследования являются закономерности пространственной организации *городского кластера*. Описывается современное разнообразие форм городского креативного развития, они делятся на типы в зависимости от степени развитости и интегрированности: *креативную инфраструктуру, креативные пространства* и собственно *креативные кластеры*.

В разделе 1.2 «Городские креативные кластеры в зарубежном опыте» анализируется выборка из 20 кластеров в городах Европы, Великобритании и США с населением до 300 тыс. человек для выявления закономерностей их

пространственного размещения и влияния на характеристики среды. Обнаруживается относительное постоянство масштаба креативного кластера в городской среде и отсутствие прямой связи между площадью кластера и размером городского образования.

Проводится более подробное рассмотрение креативных кластеров в городах с численностью населения до 60 тысяч человек: пространства C-mine в Генке, Бельгия, креативного квартала в Фолкстоне, Великобритания, креативных пространств в Веленье, Словения, и креативной системы города Обидуш, Португалия. Анализ сосредоточен на функциональных, пространственных, социальных изменениях в результате создания креативного кластера и его устойчивости.

В разделе 1.3. «Креативный кластер как градостроительное образование» обобщаются пространственные характеристики и влияние организации креативных центров на городскую среду. Выявляются 4 типа пространственной формы городских креативных кластеров как взаимного расположения креативных центров в городской среде (Рис. 2 а):

Квартальный – с высокой степенью компактности и низкой включенностью в градостроительную структуру, требует особых характеристик среды, близость к существующим центрам;

Линейный – наиболее универсальный, адаптивный, с расположением вдоль выбранной оси без глубинного развития, легко масштабируемый;

Гроздьевой или сетевой – с высоким значением связей между центрами и сложной конфигурацией, максимально завязанный на существующую градостроительную структуру, обеспечивающий большую устойчивость и комплексность;

Точечный – с высокой степенью дисперсности, обычно менее развитый, существующий в виде отдельной кластерной инфраструктуры или кластерных пространств.

Выделяются генеративные характеристики кластера в пространственном, функциональном и социальном аспектах, которые становятся основой для сущностных характеристик креативного кластера как градостроительной формы:

1. Пространственные (Рис.2 б) – упорядочение взаимодействия пространственных характеристик территории и функциональной структуры города;

2. Функциональные - основанность на креативном потенциале территории и органичное сочетание с внедряемой функциональной программой;

3. Социальные – стимулирование разнообразия социальных взаимодействий и формирования сообществ за счет организации центров пустотного характера.

Для фиксации пространственного потенциала вводится термин ***градостроительный креативный (или, градокреативный) кластер***, и он определяется как *тип архитектурно-планировочной организации центров локального творческого производства, основанный на принципе территориально-функционального комбинирования – упорядочении взаимодействия пространственных характеристик и функциональной структуры города.*

Выводы по Главе 1:

1. Разработана типология градостроительных масштабов креативных кластеров, выявляющая существование данных систем креативного развития на национальном, региональном, районном и городском уровнях;
2. Выявлены современные формы городского креативного развития и разработана типология их пространственных форм, где выделяются квартальная, линейная, сетевая и точечная;
3. Обобщены генеративные характеристики креативного кластера на функциональном, пространственном и социальном уровнях и его сущностные характеристики;
4. Дано определение градостроительного креативного кластера как типа архитектурно-планировочной организации центров локального творческого производства, основанного на принципе территориально-функционального комбинирования.

ГЛАВА 2 «ВЫЗОВЫ И ПОТЕНЦИАЛЫ КРЕАТИВНОГО РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ГОРОДОВ НА ПРИМЕРЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА» рассматривает ограничения и возможности планировочного развития малых городов России и конкретно СЗФО на основе кластерной организации креативных центров.

В разделе 2.1 «Потенциалы и ограничения креативного развития малых городов России» рассматриваются современные подходы к использованию культурных ресурсов среды для креативного развития малых городов (Рис. 3):

1. Инфраструктурное развитие и внутренний брендинг,
2. Внешний брендинг и туристические активности,
3. Традиционное материальное производство,
4. Современное экспериментальное производство.

Предлагаются приемы интеграции креативной производственной функции в данные стратегии на основе их сопоставления с формами городского креативного развития

(раздел 1.1) и формами организации креативного производства по уровню сложности процесса.

Анализируется существующее состояние локального креативного производства, социально-креативные инициативы, кластерные креативные проекты в малых городах России. Выявляются проблемные зоны существующего опыта креативного городского развития в России:

1. Отсутствие программного подхода и ограниченный учет местного функционального потенциала;
2. Отсутствие пространственного выражения в градостроительной структуре;
3. Ограниченное внедрение локального производства;
4. Несоответствие степени развития местной инфраструктуры и формы креативного городского развития.

В разделе 2.2 «Функционально-пространственная роль и проблемы малых городов в Северо-Западном федеральном округе» исследуется каркас малых городов СЗФО и выявляются три группы: пригородные, имеющие потенциал сетевого взаимодействия и изолированные. Определено, что современные малые города сталкиваются с проблемами социально-экономического характера, что ведет к снижению целостности среды, однако имеют потенциалы к локальному инновационно-ориентированному развитию. Выделяются основные критерии оценки внутренних (существующих) и внешних (потенциальных) характеристик малых городов: *социально-экономические, пространственно-интеграционные, ресурсные и средовые.*

В разделе 2.3 «Структурно-функциональный анализ и группировка малых городов СЗФО» проводится статистическая оценка и структурно-функциональная группировка малых городов СЗФО. Выделяются шесть групп городов в соответствии с их социо-экономическими, климатическими характеристиками, историческим и производственным потенциалом. В каждой группе выбираются города с самой высокой убылью населения за последние десять лет и самым низким показателем качества городской среды (по методике ДОМ.РФ), по одному из каждого субъекта СЗФО: Инта (Республика Коми, 19372 чел.), Онега (Архангельская область, 16449 чел.), Беломорск (Республика Карелия, 7407 чел.), Новая Ладога (Ленинградская область, 4147 чел.), Порхов (Псковская область, 7309 чел.), Малая Вишера (Новгородская область, 9996 чел.), Кандалакша (Мурманская область, 28438 чел.),

Устюжна (Вологодская область, 7653 чел.) (Рис.4). Отдельно выбран город Нарьян-Мар как единственный малый город в своем субъекте.

Разрабатываются стратегии городского развития на основе организации градостроительных креативных кластеров в соответствии с группировкой городов, а именно (Рис. 3):

1. **Синтезирующая** (стратегия кластерного развития, для развивающихся и стабильных городов с наличием потенциала, предусматривающая формирование инновационно-ориентированного вектора развития диверсифицированной экономики на основе кластерных точек роста),

2. **Активизирующая** (стратегия выявления потенциалов, для развивающихся и стабильных городов без потенциалов, ставящая цель активизации потенциалов для поддержания социо-экономических показателей),

3. **Аттрактивная** (стратегия привлечения потоков, чтобы остановить убыль населения за счет стимулирования потенциалов),

4. **Анагенетическая** (стратегия повышения целостности, чтобы остановить сжатие городов без потенциалов точечными креативными интеграциями).

В разделе 2.4 «Ретроспективный анализ структуры малых городов и стратегическое моделирование градокреативных кластеров» проводится первая часть анализа, где дается историческая справка функциональных и пространственных преобразований, выявляется функциональное своеобразие местности, общая характеристика пространственной структуры, расположение существующих объектов креативной инфраструктуры. С использованием метода ядерной оценки плотности функций и застройки в городской среде сопоставляются планировочные и функциональные схемы, и определяются требующие развития участки среды в каждом из модельных 8 городов. Более конкретное рассмотрение градостроительных каркасов, участков проектирования совмещено с описанием архитектурно-планировочных решений градокреативных кластеров и представлено в разделе 3.2.

Выводы по Главе 2:

1. Выявлены современные подходы к креативному развитию малых городов России: инфраструктурное развитие, туристические активности, традиционное материальное производство, современное экспериментальное производство; выявлены проблемные зоны существующего опыта и предложены приемы внедрения в них креативной производственной функции;

2. Проведена группировка городов и разработаны стратегии кластерной организации креативного развития малых городов: 1) стратегия повышения целостности (анагенетическая), 2) стратегия привлечения и диверсификации потоков (аттрактивная), 3) стратегия выявления потенциалов (активизирующая), 4) стратегия кластерного развития (синтезирующая);

3. Сопоставлены стратегии, формы городского креативного развития и степень развитости креативного производственного процесса;

4. Выбраны восемь модельных городов для апробации внедрения кластерных структур, проведен их ретроспективный анализ и стратегическое моделирование, составлены тепловые карты и определены основные участки роста и, соответственно, кластерного развития.

В ГЛАВЕ 3 «КЛАСТЕРНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КРЕАТИВНОГО РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ГОРОДОВ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ» разрабатываются принципы и модель создания градокреативных кластеров, и проводится их апробация в авторских проектах по модельным 8 городам. Фиксируются основные параметры модели для дальнейшего применения на практике.

В разделе 3.1 «Принципы и модель пространственной организации градокреативных кластеров в малых городах» обобщаются принципы пространственной организации градокреативных кластеров. Базовым принципом является территориально-функциональное комбинирование (упорядочение взаимодействия пространственных характеристик и функциональной структуры города), которое реализуется на трех уровнях: социально-функциональном, пространственно-планировочном и композиционно-декоративном. Они соответствуют группам принципов (Рис.5):

I. социально-функциональные:

1. основанность на местной идентичности, потенциалах и интересах местных групп: локальных сообществ, администрации, бизнеса, и др. – обеспечивается применением диаграммы Венна как схемы взаимодействия функций, имеющих потенциал и заинтересованных лиц в городе;
2. формирование функциональных программ на основе современных отраслей производства товаров и услуг, адаптивность и комбинаторика функциональной типологии объемно-пространственных решений – основано на современных креативных отраслях, что закладывает адаптивность программы и объемно-

пространственных решений, масштаб производственного процесса непосредственно влияет на возможный тип пространственной схемы;

3. поэтапность территориально-функционального развития от временных решений к повышению постоянства – наращивание проектного масштаба происходит постепенно, первые этапы позволяют аккумулировать ресурсы для последующих;

II. пространственно-планировочные:

1. заполнение функциональных пустот среды (пространств, не охваченных деятельностью) и восстановление целостности архитектурно-планировочных комплексов застройки в пределах кластера – проектные вмешательства расположены в существующей застройке и внутригородском ландшафте в случае их неиспользуемости, заброшенности;
2. обеспечение пространственной открытости для стимулирования внутригородского сетевого взаимодействия;
3. соблюдение зависимостей между пространственной организацией и характеристиками функциональных процессов внутри пространств креативного производства, а именно:
 - 3.1. прямая зависимость масштаба и сложности производственного процесса – масштаб и связность проектируемых комплексов тем больше, чем сложнее производственная цепочка или сеть;
 - 3.2. условно-обратная зависимость пространственной дисперсии функций и сложности производственного процесса – чем сложнее производственный процесс, тем более компактно он расположен в пространстве;
 - 3.3. объемно-планировочная и пространственная гибридизация – совмещение типов планировок, композиционных форм, для образования целостного пространства;
 - 3.4. объемно-планировочная и пространственная инвертированность – концепция «пустого центра» означает создание инфраструктурных пространств, порождающих производство на отведенной территории;
4. обеспечение характеристик связности территориально-функционального комплекса:
 - 4.1. визуальная и силуэтная связность – использование визуальных доминант, силуэтных линейных объектов, цвето-световой индикации для связи комплекса;

- 4.2. плоскостная связность – использование ландшафта и сетей малогабаритного транспорта для интеграции кластера (особенно в линейных кластерах),
- 4.3. виртуальная связность – использование CRM систем, беспроводной передачи данных и др.;

III. композиционно-декоративные:

1. учет традиций местной идентичности в композиционных и декоративных решениях – осуществляется путем комбинации исторических ресурсов и существующей символики;
2. корректировка характеристик пространственных форм для сохранения масштаба среды – предполагает поддержание характерных для окружения этажности и плотности, масштабного членения фасада, использование западающих надстроек и пристроек при реконструкции и новом строительстве;
3. обеспечение возможности трансформации среды (модульность, вариативность, комбинаторика) – основывается на габаритных и/или функциональных модулях, сочетании различных по функции планировок и объемов и использовании многосветных пространств.

Обобщение принципов позволяет разработать модель (Рис. 6), которая представляет собой матрицу этапов создания кластера, образованную пересечением горизонтальных областей - **уровней** воздействия кластера, и вертикальных областей - **стадий** его создания. Каждый из уровней включает **элементы** – объекты и понятия, которые задействуются при создании кластера. Модель включает три уровня: *социально-функциональный, пространственно-планировочный и композиционно-декоративный*. На данных уровнях происходят преобразования по двум стадиям (*предпроектной и проектно-строительной*), каждая из которых делится на шесть этапов:

1) Предпроектная стадия:

- Этап 1.1 определение ресурсов среды и стратегии вмешательства;
- Этап 1.2 выявление групп интересов и функциональных кластеров;
- Этап 1.3 выявление символов и основ для создания идентичности;
- Этап 1.4 выявление несоответствия планировочной и функциональной структуры, очагов аномальной плотности, пробелов обеспеченности городской инфраструктурой (тепловые карты на основе ядерной оценки плотности застройки и инфраструктурной обеспеченности);

Этап 1.5 подбор пространственной схемы по масштабу процессов и характеру планировочной проблемы;

Этап 1.6 подбор масштаба и паттерна застройки;

2) Проектно-строительная стадия:

Этап 2.1 определение расположения конкретных пустых центров;

Этап 2.2 интеграция с окружающим ландшафтным и транспортно-пешеходным каркасом;

Этап 2.3 разработка модулей застройки и приемов их интеграции в среду;

Этап 2.4 формирование временной/сезонной системы из павильонов производства и обслуживания, консервация сохраняемых объектов, благоустройство;

Этап 2.5 возведение капитальных павильонов производства по технологической цепочке, временных павильонов-инкубаторов и/или образовательных площадок, ремонт и приспособление всех доступных площадей существующей застройки;

Этап 2.6 возведение постоянных производственных и образовательных павильонов, совмещенных с лабораториями и мастерскими, жилья различных типологий, новых объектов.

В разделе 3.2 «Архитектурно-планировочные решения и функционально-производственные схемы градокреативных кластеров» разработанные принципы и модель апробируются в рамках созданных автором проектов градокреативных кластеров в 8 модельных городах. В них предлагаются решения по формам застройки, стратегиям организации, вариантам адаптации к городской среде с особыми параметрами идентичности.

В **Инте** по анагенетической стратегии разрабатывается проект «Городская гроздь», построенный путем «нанизывания» пространств на осевую улицу Полярная и улицу Мира. В **Онеге** по анагенетической стратегии разработан проект «Маяки Онеги», по которому визуальные высотные доминанты обеспечивают связность пространств и дополняют водную панораму города. В **Беломорске** по аттрактивной стратегии разрабатывается проект «Территория мастерства», в котором на территории бывшего деревообрабатывающего завода проектируется пространство развития современного ремесла, мастерства и кустарного производства. В **Новой Ладог**е по аттрактивной стратегии проводится ревитализация набережных Волхова и Староладожского канала, формируются прибрежные креативные территории и туристические комплексы (проект «Водные пути»). В **Порхове** по активизирующей стратегии разрабатывается проект «Молодые традиции», нацеленный на создание

современных молодежных пространств с уклоном в искусство и экспериментальное производство. В **Малой Вишере** по активизирующей стратегии планируется креативное развитие образовательно-профориентационных комплексов вблизи существующих производственных центров по проекту «Образовательная индустрия». В **Кандалакше** по синтезирующей стратегии на основе проекта «Креативное ожерелье» при помощи внутриквартального благоустройства связываются исторический центр и зоны морских и речных набережных, создаются центры молодежного досуга, образования и наукоемких исследований. В **Устюжне** по синтезирующей стратегии в рамках проекта «В сетях истории» производится создание многофункциональных объемных экранов в районах диссонирующей застройки, проводится реставрация и приспособление ценной исторической застройки, предлагается креативное развитие производства. В **Нарьян-Маре** создается конкурсный проект «Поморский путь», предполагающий создание на пешеходной улице Смидовича культурно-досугового маршрута с ремесленным арт-кластером и микрозонированием под различные сценарии использования.

В разделе **3.3 «Параметризация и оценка проектов градокреативных кластеров»** обобщаются пространственные и функциональные параметры проектов кластеров и проводится их оценка с выявлением пяти основных коэффициентов: *пространственная дисперсность, изменение плотности, проницаемость среды, целостность силуэта, функциональное разнообразие, функциональная гибридность*. Выявляются параметры для каждой из пространственных форм, и обобщаются некоторые закономерности в спроектированных структурах. Сетевая система (в особенности закольцованного типа) с элементами глубинно-квартального развития признается оптимальной для работы с малыми городами по всем параметрам.

Выводы по Главе 3:

1. Разработаны и обобщены принципы пространственной организации креативных кластеров малых городов по группам: социально-функциональные, пространственно-планировочные, композиционно-декоративные;
2. Разработана модель предпроектного анализа и проектирования градокреативных кластеров, с выделением элементов, уровней и стадий, используемых методов и источников параметризации решений.
3. Разработаны авторские проекты архитектурно-планировочных решений градокреативных кластеров на территории малых городов: «Городская гроздь» в Инте, «Маяки Онеги» в Онеге, «Территория мастерства» в Беломорске, «Водные

пути» в Новой Ладогe, «Молодые традиции» в Порхове, «Образовательная индустрия» в Малой Вишере, «Креативное ожерелье» в Кандалакше, «В сетях истории» в Устюжне, «Поморский путь» в Нарьян-Маре;

4. Выявлены ключевые параметры и значения коэффициентов градокреативных кластеров для различных пространственных схем. Сетевая система (в особенности закольцованного типа) с элементами глубинно-квартального развития признается оптимальной для работы с малыми городами по всем параметрам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ВЫВОДЫ И ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведенная исследовательская и проектная работа позволила доказать, что кластерные принципы пространственной организации креативных центров в малом городе являются способом гибкого ответа на современные вопросы его развития. Создание градокреативных кластеров позволяет упорядочить пространственную и функциональную структуру, что решает проблему связности пространства, историко-культурного и природного каркаса, выделенности пространства деятельности для социально-активных групп населения. В рамках научно-исследовательской работы:

1. **Разработана** типология креативных кластеров по градостроительному уровню, выявляющая функционирование данных систем креативного развития на *национальном, региональном и локальном (районном и городском) уровнях*, а также формы городского креативного развития: *креативная инфраструктура, креативное пространство, креативный кластер*.

2. **Выявлены** пространственные характеристики креативных кластеров, а именно **формы** размещения в городской среде: *квартальный, линейный, гроздьевой или сетевой, точечный*, - и характеристики влияния, обобщенные в **сущностные свойства**: *пространственные* (упорядочение взаимодействия пространственных характеристик территории и функциональной структуры города), *функциональные* (основанность на креативном потенциале территории и органичное сочетание с внедряемой функциональной программой), *социальные* (стимулирование разнообразия социальных взаимодействий и формирования сообществ за счет организации центров пустотного характера).

3. **Разработано определение градостроительного креативного (градокреативного) кластера** как наиболее интегрированного и развитого пространства креативного производства с акцентом на пространственный потенциал - *тип архитектурно-планировочной организации центров локального творческого производства*,

основанный на принципе территориально-функционального комбинирования – упорядочении взаимодействия пространственных характеристик и функциональной структуры города.

4. Выявлены современные подходы к креативному развитию малых городов России: *инфраструктурное развитие, туристические активности, традиционное материальное производство, современное экспериментальное производство; выявлены* проблемные зоны существующего опыта и предложены приемы внедрения в них креативной производственной функции.

5. Разработаны стратегии создания градокреативных кластеров на территории малых городов:

1. **синтезирующая** (стратегия кластерного развития, для развивающихся и стабильных городов с наличием потенциала, предусматривающая формирование инновационно-ориентированного вектора развития диверсифицированной экономики на основе кластерных точек роста),
2. **активизирующая** (стратегия выявления потенциалов, для развивающихся и стабильных городов без потенциалов, ставящая цель активизации потенциалов для поддержания социо-экономических показателей),
3. **аттрактивная** (стратегия привлечения потоков, чтобы остановить убыль населения за счет стимулирования потенциалов),
4. **анагенетическая** (стратегия повышения целостности, чтобы остановить сжатие городов без потенциалов точечными креативными интеграциями).

6. Разработаны кластерные принципы градостроительной организации креативного развития в малых городах по трем группам:

I. социально-функциональные:

1. основанность на местной идентичности, потенциалах и интересах местных групп: бизнеса, сообщества и др.;
2. формирование функциональных программ на основе современных отраслей производства товаров и услуг, адаптивность и комбинаторика функциональной типологии объемно-пространственных решений;
3. поэтапность территориально-функционального развития от временных решений к повышению постоянства.

II. пространственно-планировочные:

1. обеспечение пространственной открытости для стимулирования внутригородского сетевого взаимодействия;

2. заполнение функциональных пустот среды (пространств, не охваченных деятельностью) и восстановление целостности архитектурно-планировочных комплексов застройки в пределах кластера;

3. соблюдение зависимостей между пространственной организацией и характеристиками функциональных процессов внутри кластера:

3.1. прямая зависимость масштаба и сложности производственного процесса,

3.2. условно-обратная зависимость пространственной дисперсии функций и сложности производственного процесса,

3.3. объемно-планировочная и пространственная гибридизация,

3.4. объемно-планировочная и пространственная инвертированность,

4. обеспечение характеристик связности территориально-функционального комплекса:

4.1. визуальная и силуэтная связность;

4.2. плоскостная связность;

4.3. виртуальная связность.

III. композиционно-декоративные:

1. учет традиций местной идентичности в композиционных и декоративных решениях;

2. корректировка характеристик пространственных форм для сохранения масштаба среды;

3. обеспечение возможности трансформации среды (модульность, вариативность, комбинаторика);

7. Проведена теоретическая разработка модели проектирования градокреативного кластера и **проведена ее апробация** при создании авторских проектов кластеров по восьми модельным городам, выявлены ключевые параметры (коэффициенты) спроектированных кластеров и их значения для различных пространственных схем.

Рекомендации по применению результатов исследования

Разработанные принципы и созданную модель формирования градокреативных кластеров можно использовать в качестве методических рекомендаций для проектирования общественно-значимых пространств в малых городах, предусматривающих локально-ориентированную функциональную программу, места для коллективных активностей и творческого самовыражения, стимулирование местной креативности. Организация кластерных структур, помимо локальных задач, решает вопрос упорядочения пространственных и функциональных характеристик

городской среды, поэтому рекомендована к использованию в качестве общестратегической разработки при создании проектов КРТ и мастер-планов городских образований.

Перспективы дальнейшей разработки темы

Феномен градостроительного кластера, выявленные свойства и закономерности его организации представляют собой значимое и перспективное явление в теории и практике градостроительства. Развитие темы заключается в дальнейшей институционализации кластера как универсального и актуального типа градостроительной организации, в расширении типологии градостроительных систем, для развития которых применяется кластерный подход, универсализации модели городского креативного кластерного развития. Одновременно предполагается углубление и конкретизация принципов и параметров получаемых структур.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АВТОРОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

**В рецензируемых изданиях по специальности 2.1.13, рекомендованных ВАК при
Минобрнауки России:**

1. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Теории пространственного размещения: мировоззренческие основы и перспективы применения / Н.В. Юдина. – DOI: 10.24412/1998-4839-2022-3-163-180 – Текст : электронный // Международный электронный научно-образовательный журнал “Architecture and Modern Information Technologies” («Архитектура и современные информационные технологии»). – 2022. №3(60). – С. 163–180. – URL: https://marhi.ru/AMIT/2022/3kvart22/PDF/10_iudina.pdf
2. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Валоризация как метод создания градостроительных систем на основе потенциала историко-культурных ландшафтов / Н.В. Юдина. – Текст : непосредственный // Архитектура и строительство России. – 2021. – №3. – ISSN 0235-7259. - С. 100-105.
3. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Скрытый потенциал малых городов / Н.Г. Благовидова, Н.В. Юдина – DOI: 10.22337/2077-9038-2021-1-92-101. – Текст : непосредственный // Academia: Архитектура и строительство. – 2021. - №1. – ISSN 2077-9038. – С. 92-101.

4. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Кластерный метод формирования устойчивых исторических поселений / Н.Г. Благовидова, Н.В. Юдина // Международный электронный научно-образовательный журнал “Architecture and Modern Information Technologies” («Архитектура и современные информационные технологии»). – 2019. – №4(49). – С. 183-200. –

URL: https://marhi.ru/AMIT/2019/4kvart19/PDF/12_blagovidova.pdf

5. Юдина, Н.В. Качественная городская среда в контексте градостроительных теорий: история и современность // Н.Г. Благовидова, Н.В. Юдина // Архитектура и строительство России. – 2019. — № 4(232). — С. 64-69.

В изданиях, рецензируемых в международных реферативных базах данных

Scopus и Web of Science:

6. Iudina, N.V. (Azarenkova, N.D.) Cluster Principles of Cultural Identity Preservation for the Monotowns./ Blagovidova, N.G., Iudina, N.V., Vanyurskaya, E.V., eds. Potienko, N., Ahmedova, E., Karlina, A., Faerman, V. // Architectural, Construction, Environmental and Digital Technologies for Future Cities. Lecture Notes in Civil Engineering. – Springer, 2022. - vol 227.– Cham. 5. – pp. 61-77. https://doi.org/10.1007/978-3-030-94770-5_5

7. Iudina, N.V. (Azarenkova, N.D.) Localization as a paradigm of urban development / N.V. Iudina. – DOI : 10.1051/e3sconf/202126305025. - Text : electronic // E3S Web of Conferences. FORM-2021, Moscow, Russia. – 2021. – Vol. 263. – URL: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/39/e3sconf_form2021_05025.pdf (date:08.09.21)

8. Iudina, N.V. (Azarenkova, N.D.) The problems of historical settlements' enhancement and the possible solutions / N.G. Blagovidova, N.V. Iudina. – DOI: 10.1088/1742-6596-1926-1-012026. – Text : electronic // Journal of Physics: Conference Series. Innovations and Technologies in Construction (BUILDINTECH BIT 2021) 9 th - 10th March 2021, Belgorod, Russia. – IOP Publishing, 2021. – Vol. 1926. – URL : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1926/1/012026> (date:08.09.2021)

9. Iudina, N.V. (Azarenkova, N.D.) ‘Smart city’ system as an asset of cultural landscapes development / N.G. Blagovidova, N.V. Iudina // IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. Samara, 2020. – 775

10. Iudina, N.V. (Azarenkova, N.D.) Pathways to sustainable development of urban areas in the Southern Urals / N.G. Blagovidova, N.V. Iudina // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. IOP Publishing, 2019. – 663. – 012020. doi:10.1088/1757-899X/663/1/012020

В монографиях:

11. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.), Благовидова, Н.Г. Кластерный подход к валоризации малых исторических городов на примере Сестрорецка : монография. - Москва : Буки Веди. – 2020. – 168 с. – ISBN 978-5-4465-2875-2

В других научных изданиях:

12. Азаренкова, Н.Д. Городские кластеры: от трансформации индустриальности к трансформации концентрации / Н.Д. Азаренкова. – DOI 10.17323/usp94202491-109 // Городские исследования и практики. – 2024. – Т. 9. – № 4. – С. 91–109.
13. Азаренкова, Н.Д. Креативные кластеры как форма архитектурно-планировочного развития малых городов / Н.Д. Азаренкова // Архитектура в формировании среды жизнедеятельности: проблемы, задачи, решения : Тезисы докладов научно-практической конференции 17 июня 2024 года / ред. Есаулов Г.В. Москва: МАРХИ, 2024. – ISBN 978-5-907303-74-4. – С. 22
14. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Перспективы применения мелкомасштабного производства для развития малых городов России / Н.В. Юдина // Тезисы XIV Международной научной конференции «Современная архитектура мира: основные процессы и направления развития» 2 октября 2023 г. — URL: <https://archi.ru/elpub/99015/n-v-yudina-perspektivy-primeneniya-melkomasshtabnogo-proizvodstva-dlya-razvitiya-malykh-gorodov-rossii>
15. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Принципы кластеризации депрессивных урбанизированных территорий / Н.Г. Благовидова, Н.В. Юдина, М.Г. Первакова // Техническая эстетика и дизайн-исследования. УрГАХУ, 2022. – Т.4 - №1. DOI: 10/34031/2687-08-78-2022-4-1-36-47
16. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Философия материализма и советский опыт организации городских систем/ Н.В. Юдина. – Текст : непосредственный // Наука, образование и экспериментальное проектирование : Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, 4-8 апреля 2022 г. / Московский архитектурный институт. – Москва : МАРХИ, 2022. – ISBN 978-5-907303-13-3. – С. 142-143.
17. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Потенциал кластеризации малых городских систем / Н.В. Юдина. – Текст : непосредственный // Наука, образование и экспериментальное проектирование : Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых

ученых и студентов, 4-8 апреля 2022 г. / Московский архитектурный институт. – Москва : МАРХИ, 2022. – ISBN 978-5-907303-13-3. – С. 285-286.

18. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) От Петра I до Екатерины II: городская застройка на стыке материального и духовного / Н.В. Юдина // Архитектура и живопись храма : материалы молодежной межвузовской конференции / под ред. Г.В. Есаулова. - Текст : непосредственный. – Москва: МАРХИ, 2022. – ISBN 978-5-907303-32-4. – с.136.

19. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Проблемы развития исторических поселений в России и возможности их решения / Н.В. Юдина. – Текст : непосредственный // Наука, образование и экспериментальное проектирование : Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, 5-9 апреля 2021 г. / Московский архитектурный институт. – Москва : МАРХИ, 2021. – Том 2. – ISBN 978-5-907303-13-3. – С. 373.

20. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Социо-экономические аспекты городских кластеров / Н.В. Юдина. – Текст : непосредственный // Наука, образование и экспериментальное проектирование : Тезисы докладов международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, 5-9 апреля 2021 г. / Московский архитектурный институт. – Москва : МАРХИ, 2021. – Том 1. – ISBN 978-5-907303-13-3. – С. 250.

21. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Городская культура и инновации в цифровую эпоху / Н.В. Юдина. – Текст : электронный. // АРХИТЕКТУРА И ДИЗАЙН В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ : коллективная монография по материалам Международной научной конференции 23-24 апреля 2021 г. – Москва : Московская художественно-промышленная академия им. С.Г. Строганова, 2021. – ISBN 978-5-87627-211-9. – С. 42-

28. – URL : https://elibrary.ru/download/elibrary_46265627_33260476.pdf (дата обращения: 08.09.2021). – Режим доступа: для авторизованных пользователей НЭБ e-library.ru.

22. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Кластерный подход к валоризации малых исторических городов на примере Сестрорецка / Н.В. Юдина // Москва, 2021 - Сборник тезисов докладов участников IV Международной конференции “Наука будущего - наука молодых”, 17-20 ноября 2021 г. - 151 с., С. 103.

23. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Креативный потенциал в устойчивом развитии малых исторических поселений / Н.Г. Благовидова, Н.В. Юдина, А.П. Мышкина. – DOI: 10.24412/cl-35672-2021-1-0016. – Текст : непосредственный // Наука, образование

и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ : Материалы международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, 5-9 апреля 2021 г. / Московский архитектурный институт. – Москва : МАРХИ, 2021. – ISBN 978-5-907303-20-1. – С. 110-112.

24. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Проблемы формирования моногородов в постиндустриальный период / Н.Г. Благовидова, Н.В. Юдина, Е.В. Ванюрская. – DOI: 10.24412/cl-35672-2021-1-0011. – Текст : непосредственный // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ : Материалы международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, молодых ученых и студентов, 5-9 апреля 2021 г. / Московский архитектурный институт. – Москва : МАРХИ, 2021. – ISBN 978-5-907303-20-1. – С. 93-98.

25. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Аспекты качественной оценки инновационного потенциала малых городов России // Сборник тезисов. «Наука, образование и экспериментальное проектирование». М.: МАРХИ, 2020. – с. 316-318

26. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Опыт воркшопа по созданию комфортной городской среды в г. Сестрорецк // Сборник тезисов. «Наука, образование и экспериментальное проектирование». М.: МАРХИ, 2020. – С. 569-570.

27. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Малые и средние урбанизированные образования в стратегии пространственного развития России / Н.Г. Благовидова, Н.В. Юдина // Сборник тезисов. «Наука, образование и экспериментальное проектирование». М.: МАРХИ, 2020. – С. 409-411.

28. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Сообщество как импульс трансформации урбанизированной среды/ Н.Г. Благовидова, Н.В. Юдина // Scientific achievements of the third millenium. Collection of scientific papers, on materials of the IX International Scientific-practical conference 31.05.2019 Pub. SPC "Ljournal", 2019. – pp.47-54. – SPLN 001-000001-0466-SA.

29. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Роль городских сообществ в формировании устойчивых поселений / Н.Г. Благовидова, Н.В. Юдина, А.А. Крутова // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ : Материалы международной научно-практической конференции 8–12 апреля 2019 г. — М.:МАРХИ, 2019. – ISBN 978-5-6043326-0-3. – С. 106-109.

30. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Современные подходы к сохранению идентичности малых исторических городов / Н.Г. Благовидова, Н.В. Юдина //

Материалы международной научно-практической конференции «Проблемы градостроительной реконструкции» 12 – 13 декабря 2018. Самара: СамГТУ АСА, 2019. — С. 260-269.

31. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Кластер как средство ревитализации монопрофильного города // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Тезисы докладов международной научно-практической конференции. Москва. МАРХИ, 2019. – Том 1. – ISBN 978-5-6040500-7-1. – с. 324-325

32. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Кластеры в исторических городах // Сборник тезисов докладов круглого стола «Сохранение нематериальной ценности объектов культурного наследия» к 100-летию государственной охраны памятников России. СПб, 2019. — С. 26-27.

33. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Программный подход к ревалоризации среды малых исторических городов и урбанизированных поселений на примере Сестрорецка и его окрестностей/ Н.Г. Благовидова, Н.В. Юдина //Современные проблемы истории и теории архитектуры: материалы IV Всероссийской науч.-практ. конференции; СПбГАСУ. – СПб., 2018. – ISBN 978-5-9227-0869-2. – С. 22-37.

34. Юдина, Н.В. (Азаренкова, Н.Д.) Пути и источники сохранения ансамблей деревянного зодчества. Опыт городов Финляндии // Наука, образование и экспериментальное проектирование. Труды МАРХИ : Материалы международной научно-практической конференции 2–6 апреля 2018 г. — М.:МАРХИ, 2018. – ISBN 978-5-6040500-6-4. – С. 307-310.

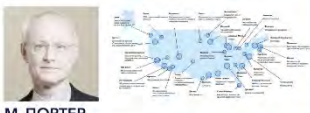
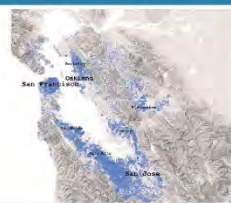

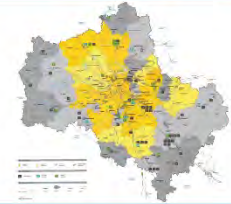

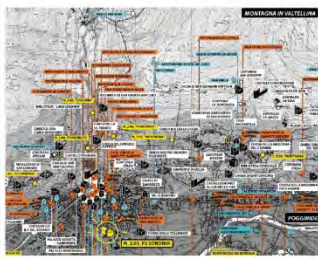


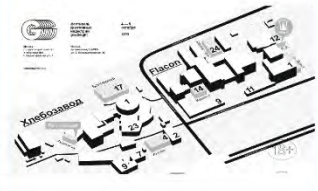


ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ	ТИПЫ КРЕАТИВНЫХ КЛАСТЕРОВ	СОВРЕМЕННЫЕ ПРИМЕРЫ
<p>НАЦИОНАЛЬНЫЙ И ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫЙ</p>  <p>М. ПОРТЕР</p>	<p>Научно-технологические кластеры, национальные инновационные системы</p>	<p>Токио - Иокогама, Шэньчжэнь - Гонконг - Гуанчжоу, Шанхай - Сучжоу, Сан-Хосе - Сан-Франциско (Кремниевая долина)</p> 
<p>РЕГИОНАЛЬНЫЙ</p>  <p>Н.Н. КОЛОСОВСКИЙ О. СОЛВЕЛЛ</p>	<p>ТПК, региональные инновационные системы, региональные кластеры</p>	<p>Баварский автомобильный кластер, био-медицинские кластеры Великобритании, НИЦ Новосибирской области, технопарки Московской области</p> 
<p>ЛОКАЛЬНЫЙ</p> <p>РАЙОННЫЙ, ОКРУЖНОЙ</p>  <p>А. МАРШАЛЛ ДЖ. БЕККАТИНИ</p>	<p>Отраслевой район Креативный район Промышленный округ</p>	<p>Культурные районы (Distretti Culturali) в Италии Распределенные мануфактуры пухового производства в Воронежской области Межгородские туристические маршруты</p> 
<p>ГОРОДСКОЙ, РАЙОНОВ ГОРОДА, ГОРОДСКИХ КВАРТАЛОВ</p>  <p>Ф. МАКИ М. ДЕ СОЛА-МОРАЛЕС</p>	<p>Кластер Микрокластер</p>	<p>Арт-кластеры, центры современного искусства, дизайн-центры, кластеры по направлениям</p> <p>Креативные районы, арт-кварталы, районы и кварталы искусств</p> <p>Инновационный культурный центр, арт-парк, парк культуры и отдыха, дом культуры, креативное пространство, творческий бизнес-инкубатор, арт-резиденция</p> <p>Лофты, шоу-румы, анти-кафе, мастерские, фаб-лабы, коворкинги, мультиплейсы и тд.</p>
<p>Б. ХИЛИЕР</p> 		<p>Креативные кластеры</p>  <p>Креативные пространства</p>  <p>Креативная инфраструктура</p> 

Рис. 1 Типология креативных кластеров по градостроительному уровню

Типы пространственной конфигурации креативных кластеров	Схемы	Примеры
точечный с высокой степенью дисперсности, обычно менее развитый, существующий в виде отдельной кластерной инфраструктуры или кластерных пространств		
линейный наиболее универсальный, адаптивный, с расположением вдоль выбранной оси без глубинного развития, легко масштабируемый		
квартальный с высокой степенью компактности и низкой включенностью в градостроительную структуру, требует особых характеристик среды, близость существующим центрам		
сетевой с высоким значением связей между центрами и сложной конфигурацией, максимально завязанный на существующую градостроительную структуру, обеспечивающей большую устойчивость и комплексность		

Влияние креативных кластеров на пространственные трансформации городской среды		
Повышение целостности		
Диверсификация функционального зонирования		
Заполнение пустот		
Повышение проницаемости		
Дисперсия центров		
Инверсия центральности		

Рис. 2 Характеристики креативных кластеров: а) типология пространственных форм, б) влияние на пространственные трансформации городской среды

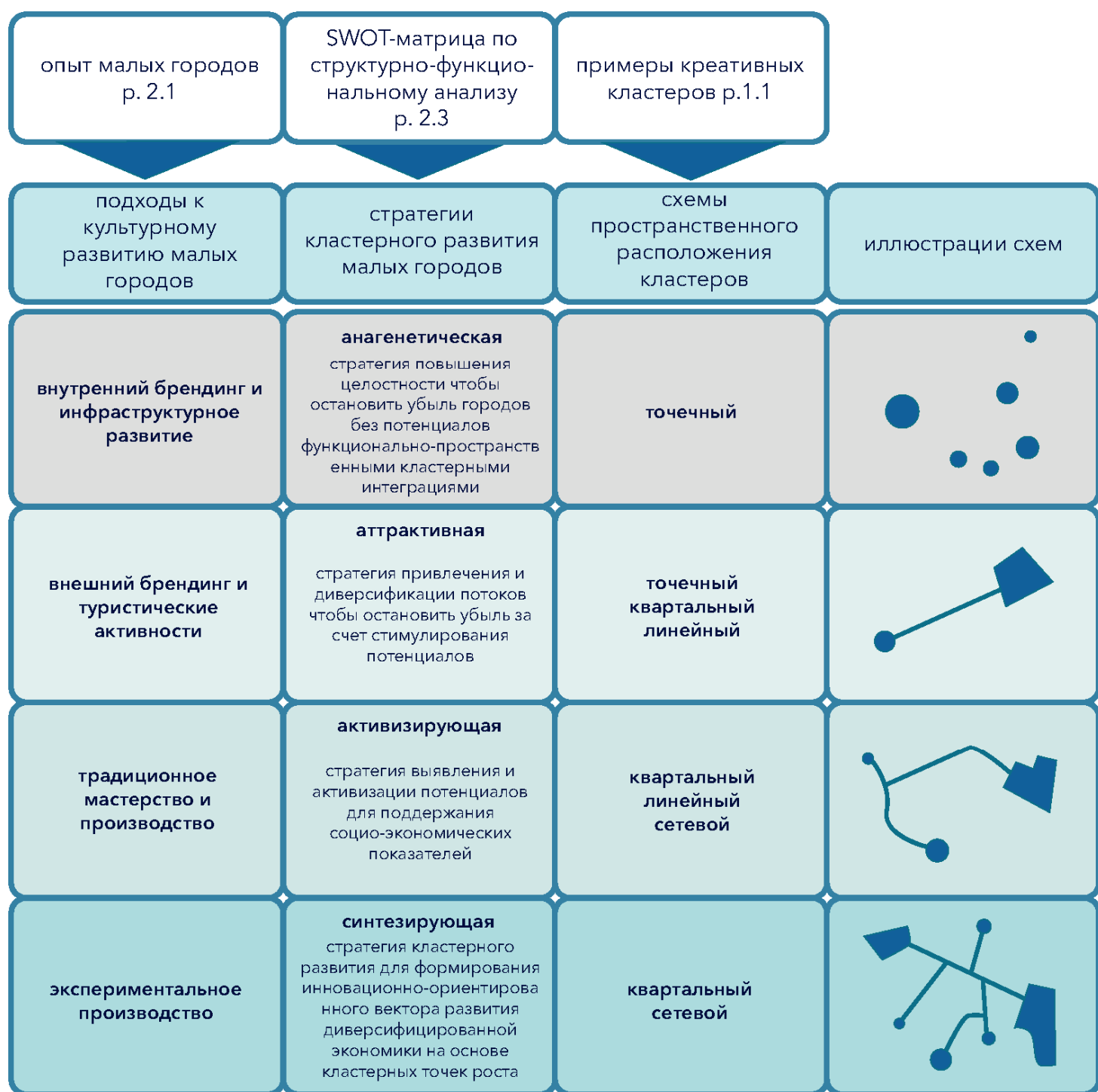


Рис. 3 Сопоставление подходов к культурному развитию малых городов, стратегий кластерного развития малых городов и схем пространственного расположения градостроительных креативных кластеров

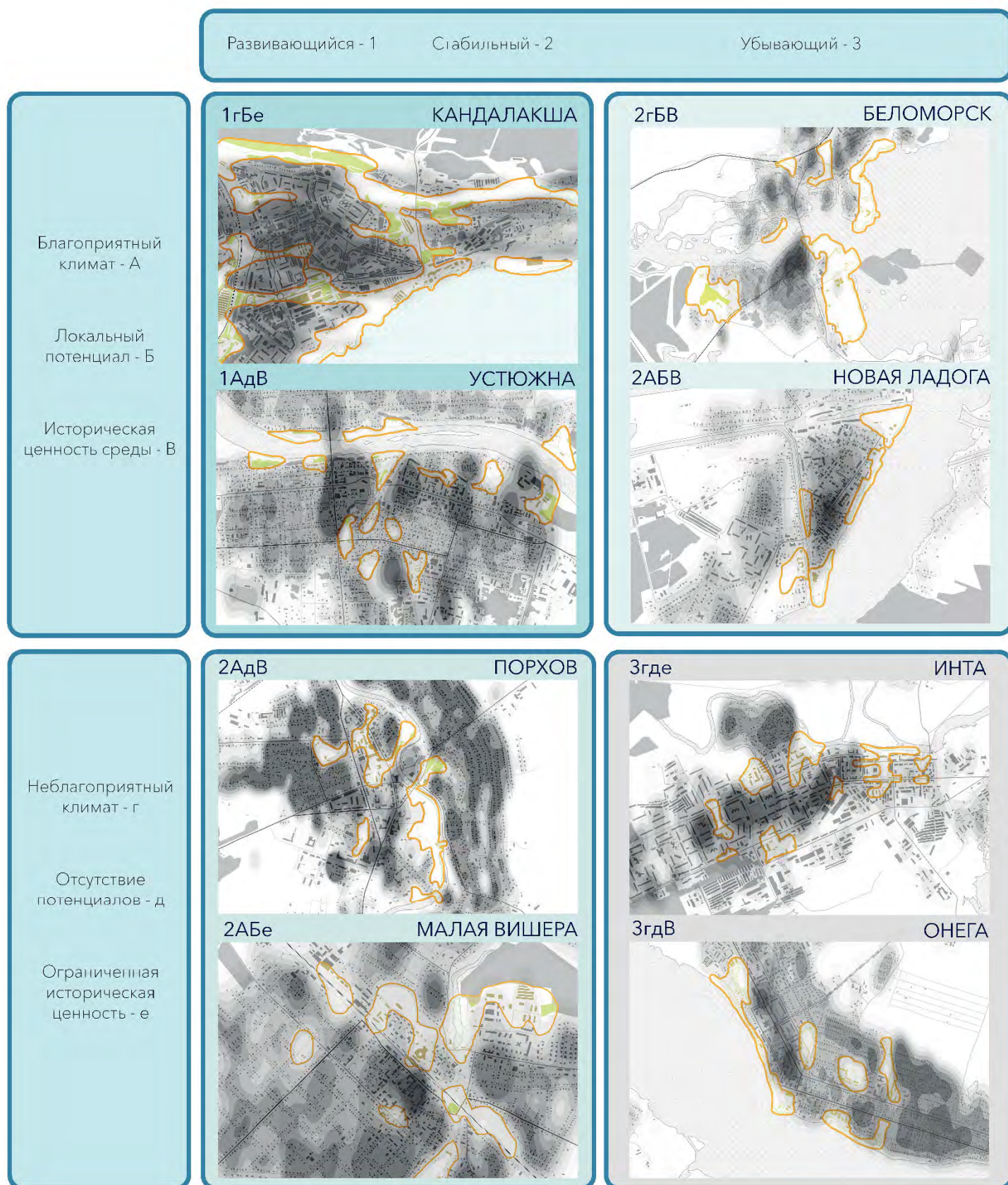
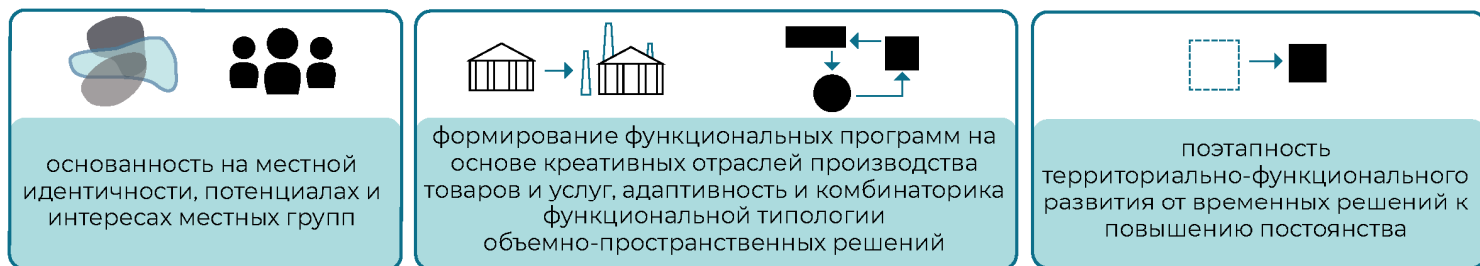
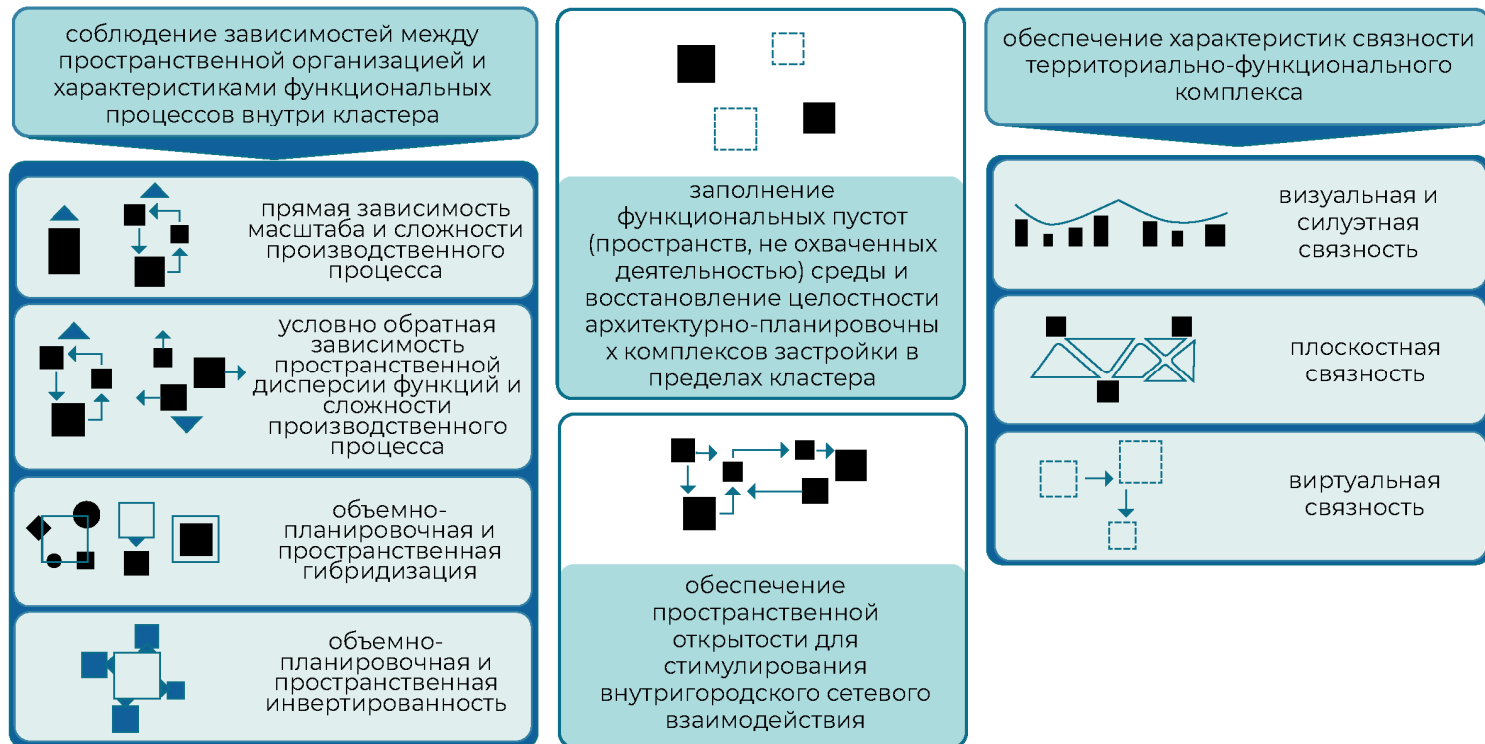


Рис. 4 Карты-схемы потенциальных зон в модельных малых городах в SWOT-матрице выявления стратегий

СОЦИАЛЬНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ



ПРОСТРАНСТВЕННО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ПРИНЦИПЫ



КОМПОЗИЦИОННО-ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ

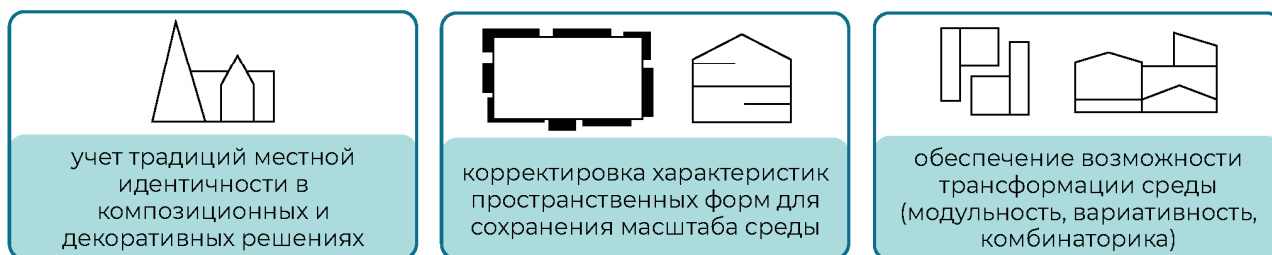


Рис. 5 Кластерные принципы градостроительной организации креативного развития малых городов

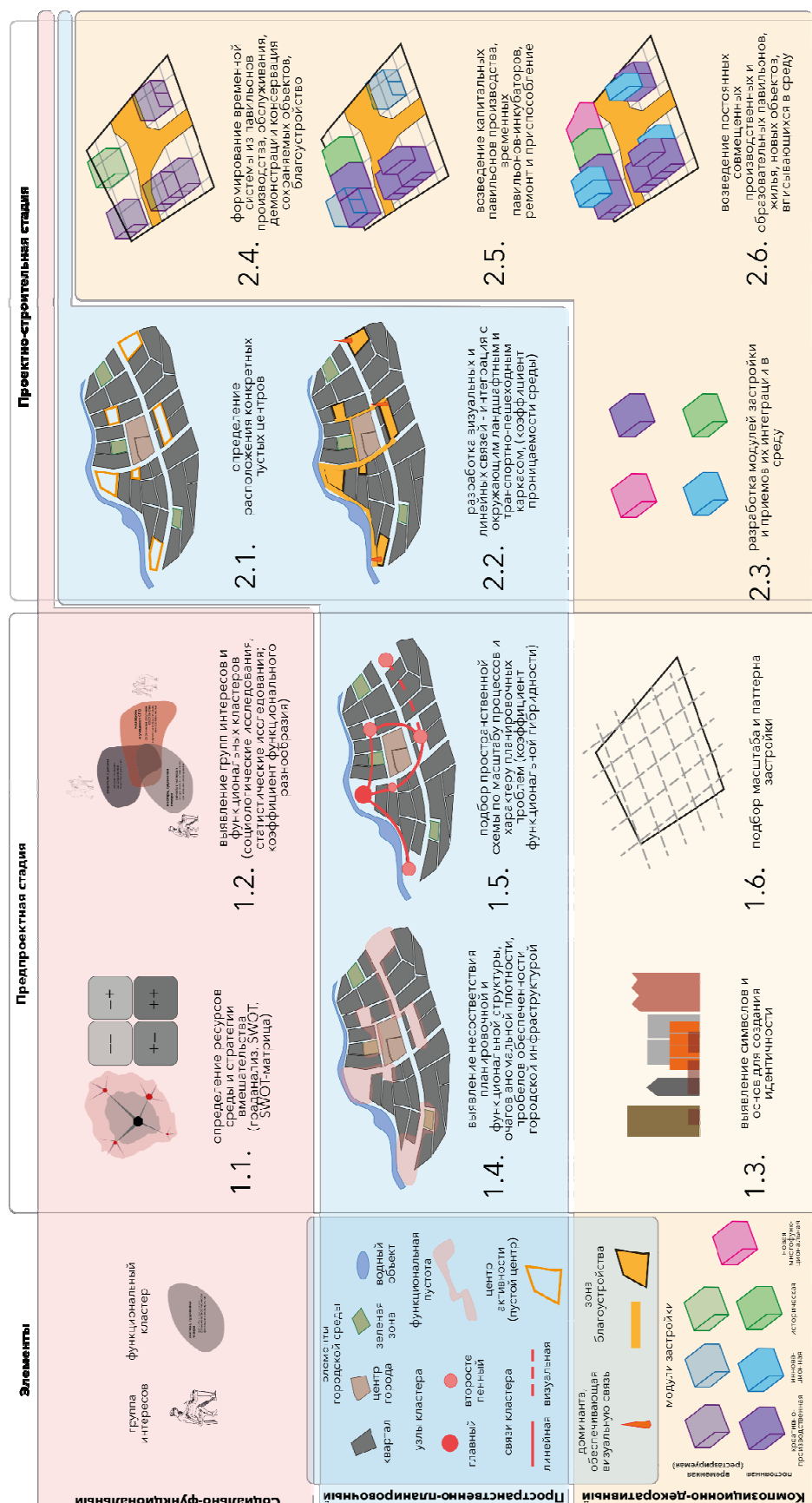


Рис. 6 Модель градостроительной организации креативных кластеров: иллюстрация элементов, уровней и стадий создания кластерных структур