

Н.Г. ЮШКОВА^{1,2}¹ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет»,
(НИУ МГСУ), г. Москва, Россия²ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет» (ВолгГАСУ),
г. Волгоград, Россия

РЕГИОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИИ С ПРЕФЕРЕНЦИАЛЬНЫМИ РЕЖИМАМИ: ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И РАЗВИТИЯ

Аннотация. Выявлено наличие в новейшей российской градостроительной практике особых объектов профессиональной деятельности – локальных урбанизированных образований. Их появление обусловлено принятием новых нормативно-правовых актов в различных отраслях деятельности, существенно расширяющих сферу действия Градостроительного кодекса РФ. В них устанавливаются общие требования по формированию территорий с преференциальными режимами развития и их последующему использованию, в которых заключены предпосылки существенных изменений состояния территориальных объектов и их систем. Однако до настоящего времени они в полной мере не используются ни на стадии разработки градостроительной документации, ни на стадии ее реализации.

Градостроительная практика свидетельствует о необходимости установления взаимосвязи свойств и признаков региональных систем населенных мест и локальных образований, зависящих от факторов внешней среды. В результате анализа и систематизации современного опыта реализации проектов развития локальных территорий установлено влияние активности их градостроительного освоения на параметры функционирования региональных систем. Выявленную зависимость предложено использовать при разработке модельных схем реорганизации региональных систем, которые характеризуют их восприимчивость к появлению новых очагов градостроительного развития.

Обоснована целесообразность использования разработанных теоретических моделей в процессе совершенствования методологии территориального планирования. Целенаправленное планирование локальных территорий в системах расселения представлено как прогнозирование появления новых очагов развития посредством комплексной оценки и учета имеющегося ресурсного потенциала. Тем самым оно обеспечивает регулируемое развитие территории. Это выражается в достижении прогнозируемых параметров изменения состояния региональных систем расселения, корреспондирующих условиям и требованиям их функционирования. Основное отличие предлагаемой методологии от традиционных подходов заключается в единовременном обеспечении устойчивости сформированных пространственных структур и инноватизации форм региональных систем за счет активности локальных образований.

Ключевые слова: территории с преференциальными режимами локальные урбанизированные образования, региональные системы расселения, параметры функционирования, систем разработки градостроительных решений, территориальное планирование.

N.G. YUSHKOVA^{1,2}¹National Research Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia²Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia

REGIONAL SETTLEMENT SYSTEMS AND TERRITORIES WITH PREFERENTIAL MODES: INTERACTION AND DEVELOPMENT PRINCIPLES

Abstracts. *The presence in the newest Russian urban planning practice of special objects of professional activity - local urbanized formations is revealed. Their appearance is due to the adoption of new regulatory legal acts in various sectors of activity, significantly expanding the scope of the Urban Planning Code of the Russian Federation. They establish general requirements for the formation of territories with preferential development regimes and their subsequent use, which contain the prerequisites for significant changes in the state of territorial objects and their systems. However, to date, they are not fully used either at the stage of developing urban planning documentation, or at the stage of its implementation.*

Urban planning practice indicates the need to establish the relationship between the properties and characteristics of regional systems of settlements and local formations, depending on environmental factors. As a result of the analysis and systematization of modern experience in the implementation of projects for the development of local territories, the influence of the activity of their urban development on the parameters of the functioning of regional systems has been established. The revealed dependence is proposed to be used in the development of model schemes for the reorganization of regional systems, which characterize their susceptibility to the emergence of new centers of urban development.

The expediency of using the developed theoretical models in the process of improving the methodology of territorial planning has been substantiated. Purposeful planning of local territories in settlement systems is presented as forecasting the emergence of new foci of development through a comprehensive assessment and consideration of the available resource potential. Thus, it ensures the regulated development of the territory. This is expressed in the achievement of the predicted parameters of changes in the state of regional settlement systems, corresponding to the conditions and requirements of their functioning. The main difference between the proposed methodology and traditional approaches lies in the simultaneous provision of the stability of the formed spatial structures and the innovation of the forms of regional systems due to the activity of local formations.

Keywords: *territories with preferential regimes, local urbanized formations, regional settlement systems, functioning parameters, systems for the development of urban planning solutions, territorial planning*

Введение

Разработка градостроительных решений применительно к региональным системам расселения предусматривает многоуровневое и многоэтапное выполнения строго определённых действий. Они направлены на разработку комплекса мер, способствующих изменению состояния объектов градостроительной деятельности. При этом за сохранением устойчивых признаков территориальных объектов и систем сохраняется статус ведущего принципа градостроительства в XXI веке, не утрачивающего своей актуальности не первое десятилетие и имеющего междисциплинарный характер [1-4]. Ряд направлений градостроительных научных исследований активно развивают положения концепции устойчивого развития сформированных пространственных структур. Среди них выделяются научные работы, выполняемые под руководством академика Ильичева В.А. [5-10] усилиями его научной школы в рамках Российской академии архитектуры и строительных наук. В них раскрывается сущность симбиотического подхода к градостроительным системам и биосферным процессам, способствующего повышению качества среды жизнедеятельности человека. Реализация теоретических положений концепции биосферной совместимости во многом обеспечивает гармонизацию жизнедеятельности человека и его пространственного окружения, формирует новые стандарты качества проживания на урбанизированных территориях.

Подверженность содержания градостроительных решений влиянию новых социально-экономических условий раскрывается во многих новейших научных исследованиях как в России, так и за рубежом. Перспективы разработки градостроительных решений открываются в связи с повышением значимости системных принципов [11-14], с выявлением новых ценностей формирования среды жизнедеятельности и ее социального ориентирования [15-17], с особенностями проявления регионального контекста, а также с расширением спектра признаков градостроительной организации территории, объектов и их комплексов [18-20]. Возрастает интерес исследователей к рассмотрению новейшего опыта территориального планирования как

приоритетной сферы градостроительной деятельности [21-25]. Отмечается необходимость его взаимодействия с содержанием концепций и стратегий развития макрорегионов и субъектов Российской Федерации, процесс разработки которых становится все более активным [25-28]. В этой связи определение роли факторов, предопределяющих индивидуальные идентификационные признаки тех или иных территорий, становится обязательным атрибутом стандартных процедур планирования [29].

Вместе с тем, отдельные градостроительные явления и процессы остаются вне поля активного научного поиска ученых и специалистов. В их числе — градостроительные локальные изменения. Они вызваны к жизни появлением и постоянным обновлением нормативно-правовых актов, стимулирующих процессы развития так называемых территорий с преференциальными режимами осуществления хозяйственной деятельности [25, 30-34]. Территории этого типа объединяют в себе теоретически возможную множественность сценариев развития региональных систем расселения и вариантов инструментального обеспечения, реализующих интересы различных субъектов градостроительной деятельности [26, 29, 35]. Это неизбежно сказывается на организации процесса разработки градостроительных решений. Он призван вобрать в себя постоянно изменяющиеся и все более усложняющиеся требования к содержанию градостроительных документации, при возрастающей зависимости от факторов нестабильной внешней среды. Тем самым, усугубляются противоречия между стремлением к повышению качества градостроительных решений и отсутствием стандартов их разработки.

В существующих методологических подходах к планированию территорий факт появления локальных образований не получил должного развития. Еще более сложно складывается ситуация в градостроительстве, где их существования не освещается вовсе. Но в связи с расширением практического градостроительного опыта их формирования возникает необходимость его изучения и обобщения.

До настоящего времени подавляющее большинство проектов освоения локальных территорий в региональных системах населенных мест разрабатывается исключительно «по месту», не получая должного теоретического и методологического обеспечения. Это объясняется срочностью решения поставленных задач социально-экономического развития субъектов РФ. Недооценка градостроительных факторов, потенциала и перспектив развития территории довольно часто приводит к конфликтным ситуациям, снижает комфортность среды жизнедеятельности человека. Для минимизации рисков их возникновения требуется выявление особенностей и закономерностей локальных изменений региональных систем населенных мест, а также прогнозирование последствий от результатов функционирования образуемых градостроительных объектов.

Совершенствование методов их разработки неотъемлемо от формирования новых теоретических подходов. Гипотетически, они позволяют разрабатывать универсальные модели описания нестандартных градостроительных явлений, характеризующих высокую изменчивость территориальных объектов. Тем самым формируется научная база для осуществления территориального планирования на качественно новой основе, способной повысить результативность градостроительной деятельности практически во всех регионах России.

Модели и методы

Для достижения основной цели исследования, направленной на определение закономерностей установления взаимосвязей региональных систем расселения с локальными территориями нового освоения, осуществлялся анализ градостроительной документации. В ряду возможных видов территорий с преференциальными режимами выделены особые экономические зоны, функционирующие в настоящее время в субъектах РФ. Изучение действующих в РФ законодательных актов позволило выделить и систематизировать типы особых экономических зон, требования к их формированию и особенностям их размещения. Изучение и систематизация разработанной градостроительной документации позволили установить характеристик изменений региональных систем расселения. Применительно к ним осуществлен эволюционный анализ, отражающий интенсивность процесса градостроительного освоения и использования территории. Проводились натурные

обследования, позволяющие наглядно установить специфику (идентичность) процессов формирования этих объектов. При анализе и обобщении данных материалов использовался эмпирический анализ, системно-структурный анализ. Модельные схемы реорганизации региональных систем расселения получены с использованием метода графоаналитического моделирования.

Результаты исследования и их анализ

Территории с преференциальными режимами осуществления хозяйственной деятельности в России являются относительно новым объектом теоретических исследований и методологических обоснований. В практической деятельности, связанной с градостроительным освоением и использованием территорий региональных систем расселения, размещение подобных объектов в их границах осуществляется, как правило, без соответствующей оценки потребностей в их создания и возможностей последующей успешной реализации. Однако наделение территорий преференциальными режимами осуществления хозяйственной деятельности является известным инструментом региональной политики, как мера направленного «точечного» воздействия государства на территорию. В силу данной специфики, существенно упрощается механизм реального контроля их функционирования, а также планирование и программирования потенциально возможных изменений на территории.

Особые экономические зоны являются частным случаем и одним из ярких представителей территорий с преференциальными режимами. Их появление в Российской Федерации рассматривалось как попытка освоения и переработки лучших международных практик использования эффективных инструментов управления территорией. В нашей стране к настоящему времени сформировался определённый опыт разработки проектов их создания.

На протяжении последних пятнадцать лет отмечается перманентный интерес органов управления в отдельных субъектах РФ к размещению на своей территории этих объектов. Они периодически предпринимают попытки, направленные на разработку различных вариантов функционального использования подобных территорий, что отражается на установлении конкретного типа особых экономических зон (промышленно-производственного, технико-внедренческого, портового ил туристско-рекреационного).

Систематизация процесса формирования в субъектах Российской Федерации особых экономических зон позволила выделить три временных периода:

2005-2010 гг., верхняя граница которого совпала во времени с разработкой и принятием федерального закона об особых экономических зонах *;

2011-2016 гг., характеризующегося утверждением критериев оценки эффективности функционирования особых экономических зон;

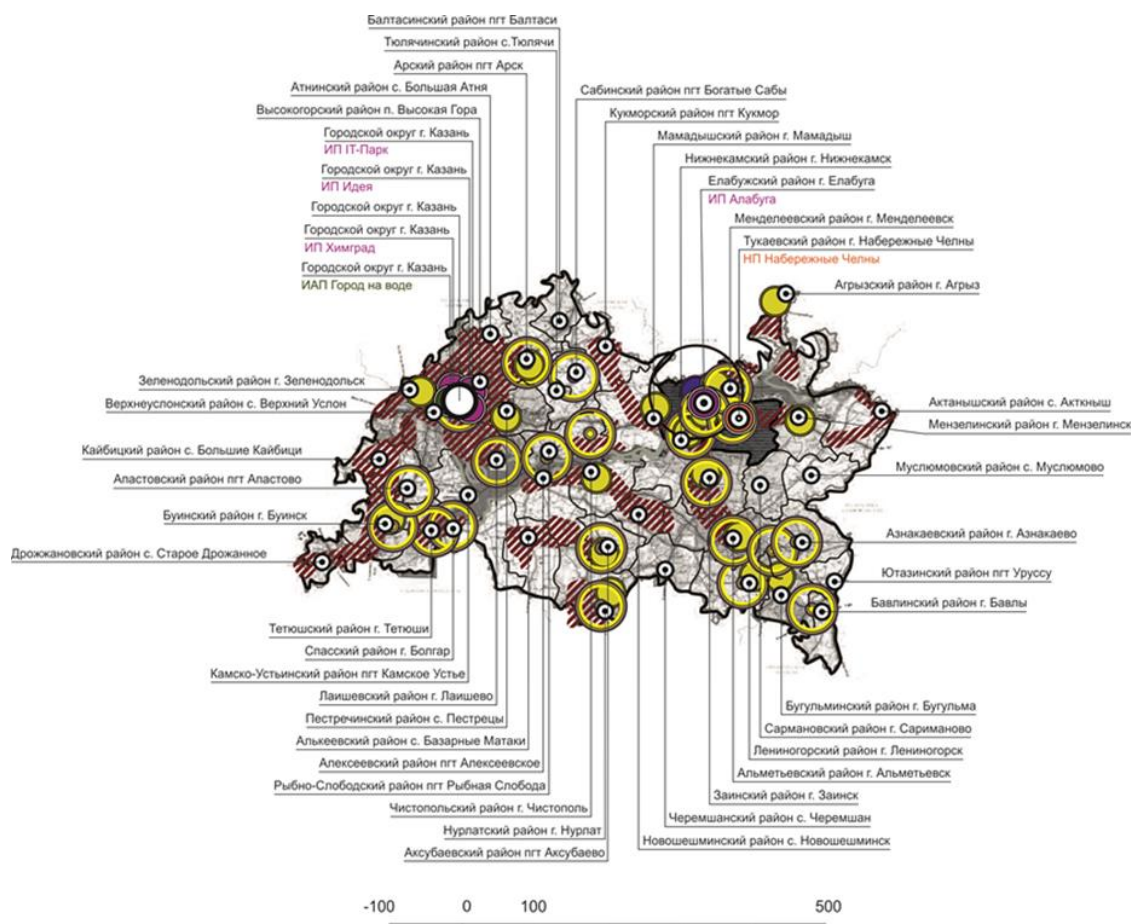
2018-2020 гг., отличающегося от предшествующих возобновлением процедур поддержки региональных инициатив по развитию территорий с особыми режимами осуществления хозяйственной деятельности и проведении национального конкурсного отбора заявок на их открытие.

Сравнительный анализ процесса формирования в субъектах Российской Федерации территорий с преференциальными режимами осуществления хозяйственной деятельности осуществлялся последовательно (рисунок 1).

Первоначально были конкретизированы объекты исследования, подпадающие под категорию «территории с преференциальными режимами», выделена группа «особые экономические зоны». Затем вся релевантная информация, раскрывающая принадлежность этих объектов градостроительной деятельности к определенным регионам, была распределена в соответствии со временем их фактического появления. Далее производилась оценка пространственных характеристик размещения особых экономических зон в региональных системах расселения в каждом из выделенных периодов: 2005-2010 гг., 2011-2016 гг., 2018-2020 гг., выявлялись особенности градостроительной организации их взаимосвязей, а также тенденции последующего развития.

* Федеральный закон от 22.06.2005 № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации».

а)



б)

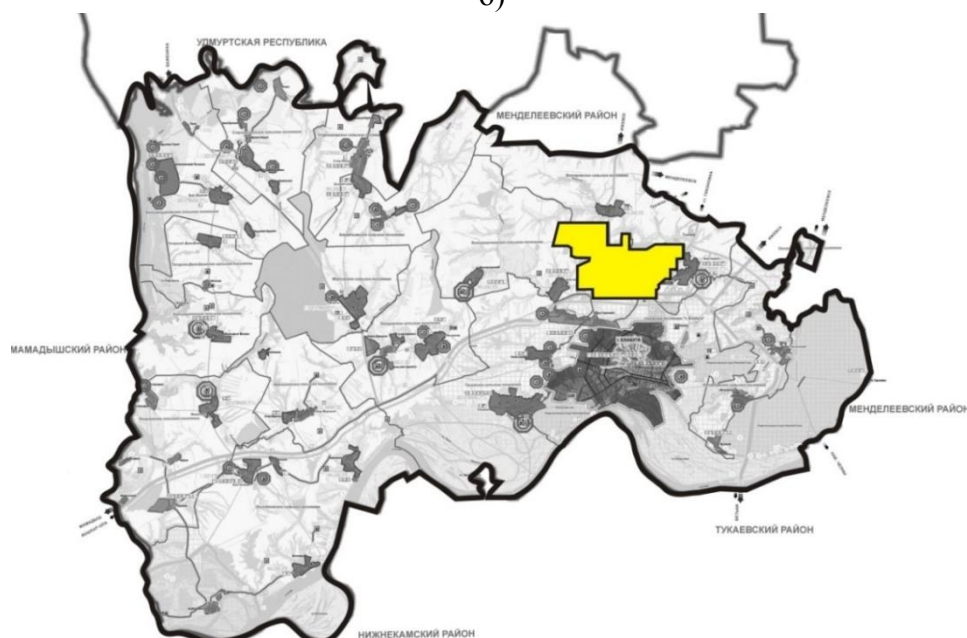


Рисунок 1 – Методологическая схема выявления признаков функционально-пространственной реорганизации региональной системы расселения на примере республики Татарстан: а) функциональные зависимости формирования системы населенных мест на уровне разработки схемы территориального планирования субъекта Российской Федерации, б) развитие новых функциональных связей населенных мест в результате формирования локальных урбанизированных образований на уровне разработки схемы территориального планирования муниципального района субъекта Российской Федерации

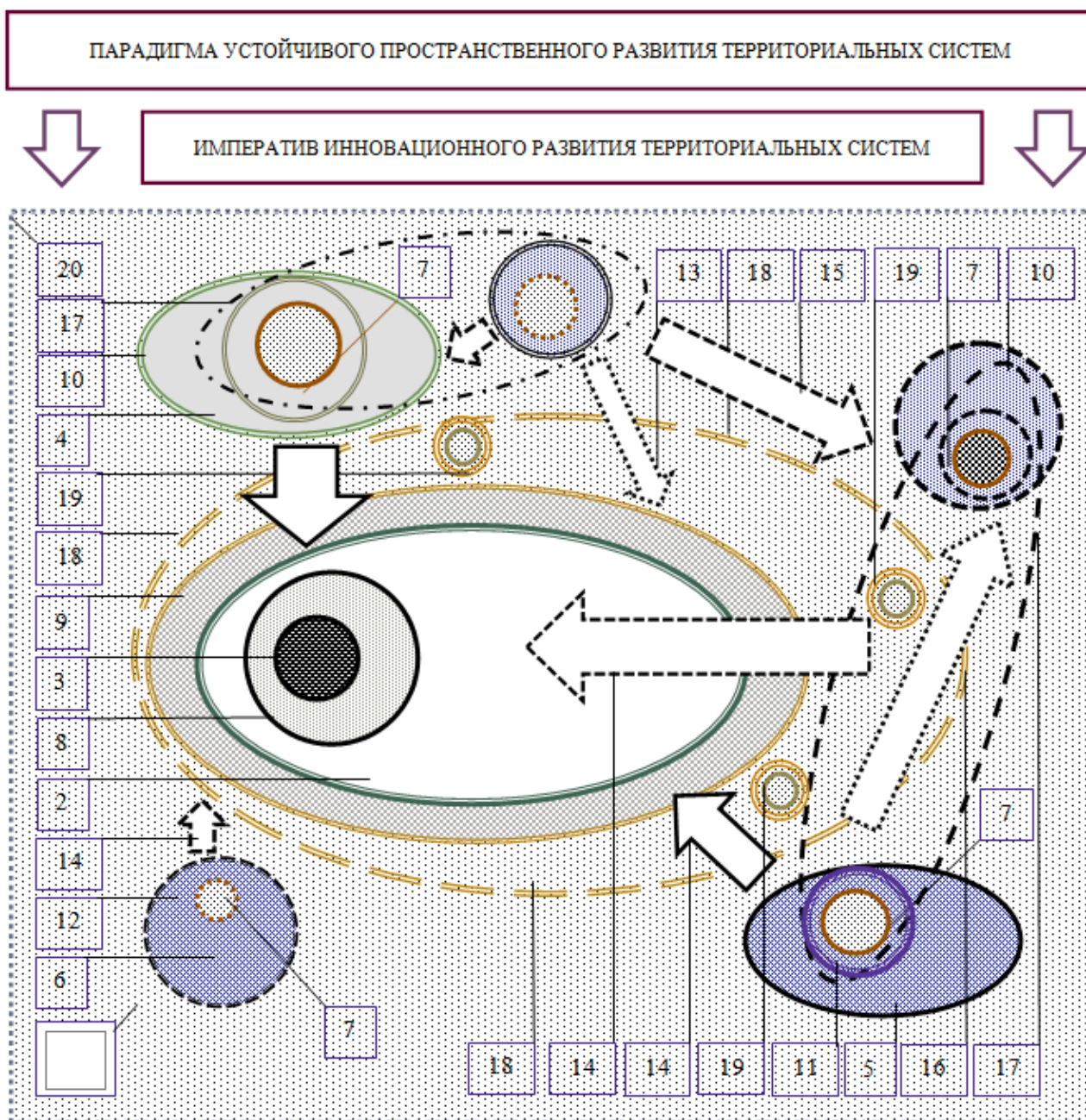
Использование картографических источников позволило разработать систему пространственного анализа динамики региональных систем, вызываемой влиянием процессов локальных изменений с учетом типологической выборки особых экономических зон. На основе полученных данных были установлены такие признаки локализации особых экономических зон, как избирательность выбора местоположения указанных объектов градостроительной деятельности, как к федеральному округу допустимость одновременного размещения зон различной типологической принадлежности, так и к субъекту федерации. Также отмечается преемственность и повторяемость выбор определённых подобных территорий. Выделенные характеристики раскрывающие сущность процесса градостроительного формирования территорий с преференциальными режимами в региональных системах расселения позволили обосновать закономерности их взаимодействия и последующего развития.

Полученные закономерности (таблица 1) были положены в основу модельных схем реорганизации региональных систем расселения в результате формирования локальных урбанизированных образований (ЛЮО) (рисунки 2—5).

Таблица 1 – Сравнительные характеристики модельных схем реорганизации региональных систем расселения в результате формирования локальных урбанизированных образований (ЛЮО)

Принципы функционально-пространственной реорганизации региональных систем расселения (РСР)	Градостроительные параметры функционирования региональных систем расселения			
	Сценарий реорганизации РСР по центрально-срединному типу	Сценарий реорганизации РСР центрально-срединно-периферической автономии	Сценарий реорганизации РСР срединно-периферической автономии	Сценарий реорганизации РСР периферической автономии
Приоритетное значение территорий перспективного развития в зоне влияния ядра центрального элемента при разработке модели реорганизации РСР	*	*	-	-
Приоритетное значение территорий перспективного развития в зоне влияния центральных элементов при разработке модели реорганизации РСР	*	*	*	
Приоритетное значение территорий перспективного развития в зоне влияния срединных элементов при разработке модели реорганизации РСР		*	*	*
Приоритетное значение территорий перспективного развития в зоне влияния периферийных элементов при разработке модели реорганизации РСР			*	*
Детерминирование центрально-срединных направлений функционально-пространственных связей РСР	*(+)			
Детерминирование центрально-периферических направлений функционально-пространственных связей РСР	*(-)	*(+)		
Детерминирование срединно-периферических направлений функционально-пространственных связей РСР		*(-)	*(+)*	
Детерминирование периферических направлений функционально-пространственных связей РСР			*(-)	*(+)
Выраженная градостроительная динамика изменений состояния территорий перспективного развития с установленными видами функционального	*			*
Выраженная градостроительная динамика изменений состояния территорий перспективного развития с вариативными видами функционального использования в зоне влияния ЛЮО	*	*	*	

* – наличие признака, — – незначительное проявление (отсутствие) признака; *(+) и *(-) – интенсивность проявления признака: ее увеличение и ее уменьшение



**Рисунок 2 – Геометрия теоретически возможной схемы формирования
центрально - срединной автономии в региональной системе расселения:**

1 – региональная система расселения (РСР); 2 – центральный элемент РСР; 3 – ядро центрального элемента РСР; 4 – срединные элементы РСР; 5 – периферические элементы РСР с выявленным потенциалом градостроительного развития; 6 – периферические элементы РСР с латентным потенциалом градостроительного развития; 7 – локальные урбанизированные образования; 8 – территории высокой интенсивности градостроительного освоения в зоне влияния ядра центрального элемента РСР; 9 – территории высокой интенсивности градостроительного освоения в зоне влияния центрального элемента РСР; 10 – территории высокой интенсивности градостроительного освоения в зоне влияния срединных элементов РСР; 11 – территории перспективного развития с установленными видами функционального использования в зоне влияния локальных урбанизированных образований; 12 – территории перспективного развития с вариантными видами функционального использования в зоне влияния локальных урбанизированных образований; 13 – центрально-срединные направления функционально-пространственных связей; 14 – центрально-периферические направления функционально-пространственных связей; 15 – срединно-периферические направления функционально-пространственных связей; 16 – периферические направления функционально-пространственных связей; 17 – прогнозируемые ареалы градостроительного развития РСР; 18 – приоритетные способ реорганизации инфраструктурного обеспечения РСР (первый тип); 19 – формируемые элементы инфраструктурного обеспечения функционирования взаимосвязи РГС и ЛУО; 20 – граница РГС

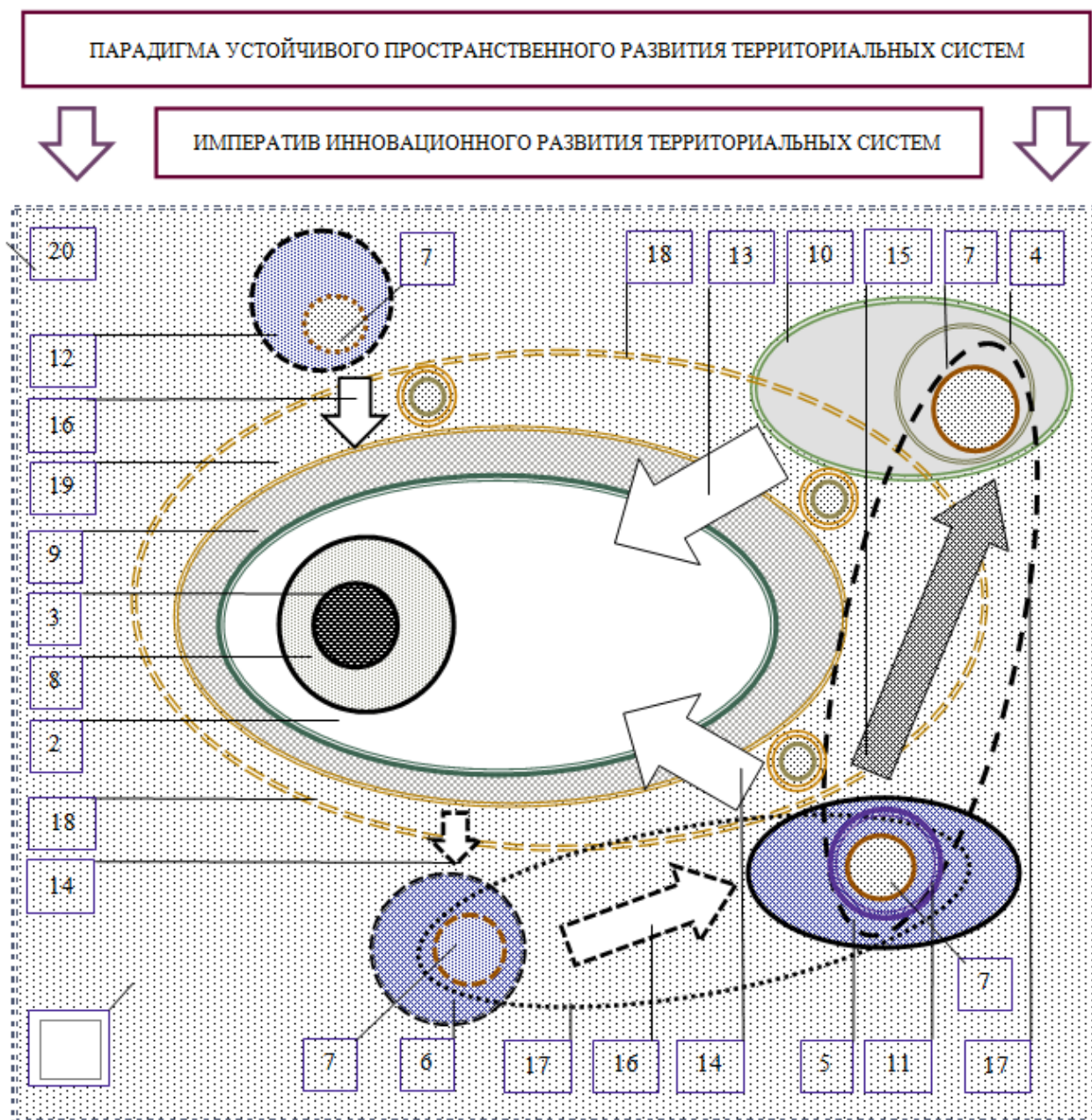


Рисунок 3 – Геометрия теоретически возможной схемы формирования центрально-срединно-периферической автономии в региональной системе расселения:

1 – региональная система расселения (РСР); 2 – центральный элемент РСР; 3 – ядро центрального элемента РСР; 4 – срединные элементы РСР; 5 – периферические элементы РСР с выявленным потенциалом градостроительного развития; 6 – периферические элементы РСР с латентным потенциалом градостроительного развития; 7 – локальные урбанизированные образования (ЛУО); 8 – территории высокой интенсивности градостроительного освоения в зоне влияния ядра центрального элемента РСР; 9 – территории высокой интенсивности градостроительного освоения в зоне влияния центрального элемента РСР; 10 – территории высокой интенсивности градостроительного освоения в зоне влияния срединных элементов РСР; 11 – территории перспективного развития с установленными видами функционального использования в зоне влияния локальных урбанизированных образований; 12 – территории перспективного развития с вариантными видами функционального использования в зоне влияния локальных урбанизированных образований; 13 – центрально-срединные направления функционально-пространственных связей; 14 – центрально-периферические направления функционально-пространственных связей; 15 – срединно-периферические направления функционально-пространственных связей; 16 – периферические направления функционально-пространственных связей; 17 – прогнозируемые ареалы градостроительного развития РСР; 18 – приоритетные способы реорганизации инфраструктурного обеспечения РСР (второй тип); 19 – формируемые элементы инфраструктурного обеспечения функционирования взаимосвязи РСР и ЛУО; 20 – граница РСР

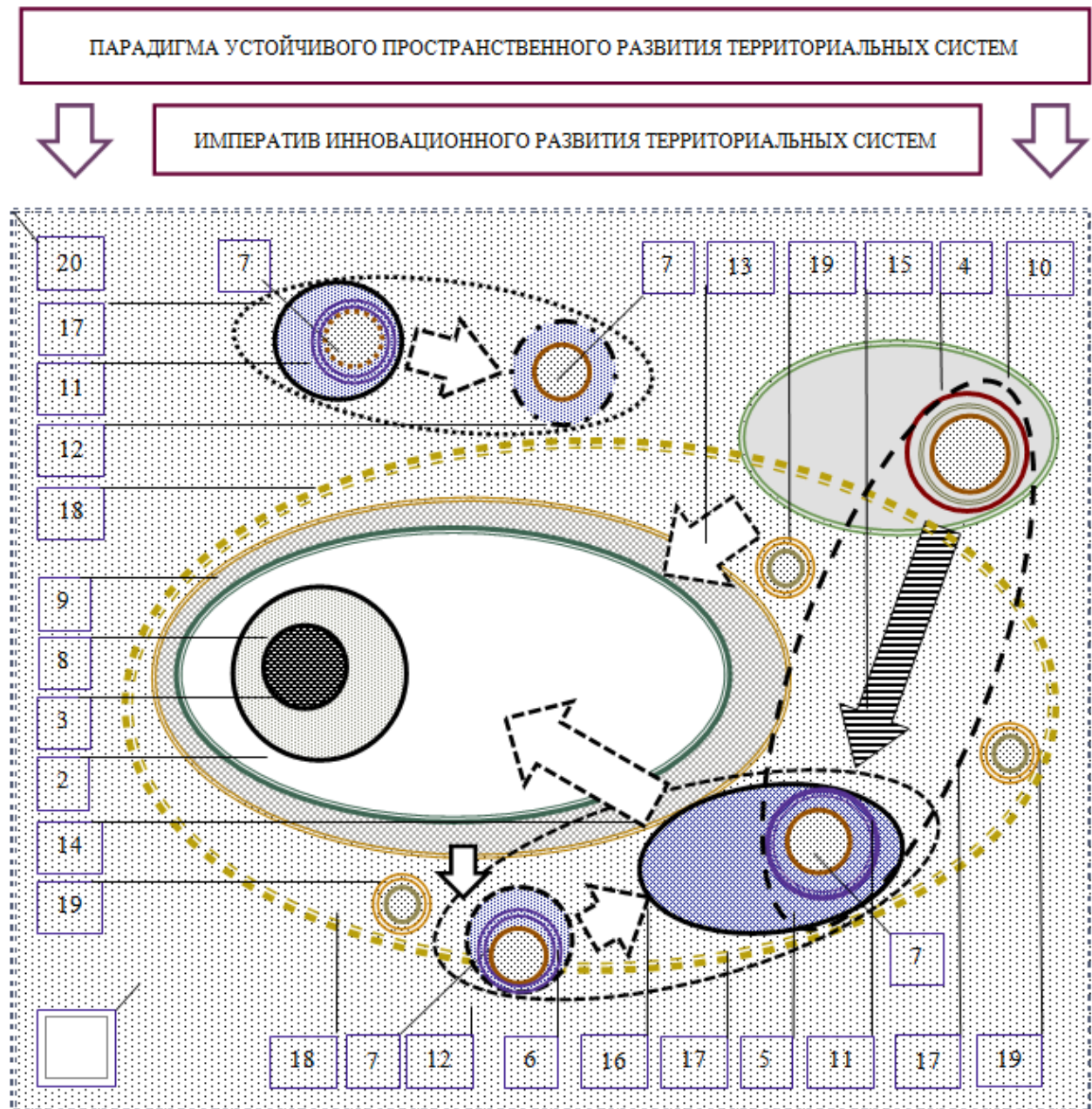


Рисунок 4 – Геометрия теоретически возможной схемы формирования срединно-периферической автономии в региональной системе расселения:

1 – региональная система расселения (РСР); 2 – центральный элемент РСР; 3 – ядро центрального элемента РСР; 4 – срединные элементы РСР; 5 – периферические элементы РСР с выявленным потенциалом градостроительного развития; 6 – периферические элементы РСР с латентным потенциалом градостроительного развития; 7 – локальные урбанизированные образования; 8 – территории высокой интенсивности градостроительного освоения в зоне влияния ядра центрального элемента РСР; 9 – территории высокой интенсивности градостроительного освоения в зоне влияния центрального элемента РСР; 10 – территории высокой интенсивности градостроительного освоения в зоне влияния срединных элементов РСР; 11 – территории перспективного развития с установленными видами функционального использования в зоне влияния локальных урбанизированных образований; 12 – территории перспективного развития с вариантными видами функционального использования в зоне влияния локальных урбанизированных образований; 13 – центрально-срединные направления функционально-пространственных связей; 14 – центрально-периферические направления функционально-пространственных связей; 15 – срединно-периферические направления функционально-пространственных связей; 16 – периферические направления функционально-пространственных связей; 17 – прогнозируемые ареалы градостроительного развития РСР; 18 – приоритетные способы реорганизации инфраструктурного обеспечения РСР (третий тип); 19 – формируемые элементы инфраструктурного обеспечения функционирования взаимосвязи РСР и ЛУО; 20 – граница РСР

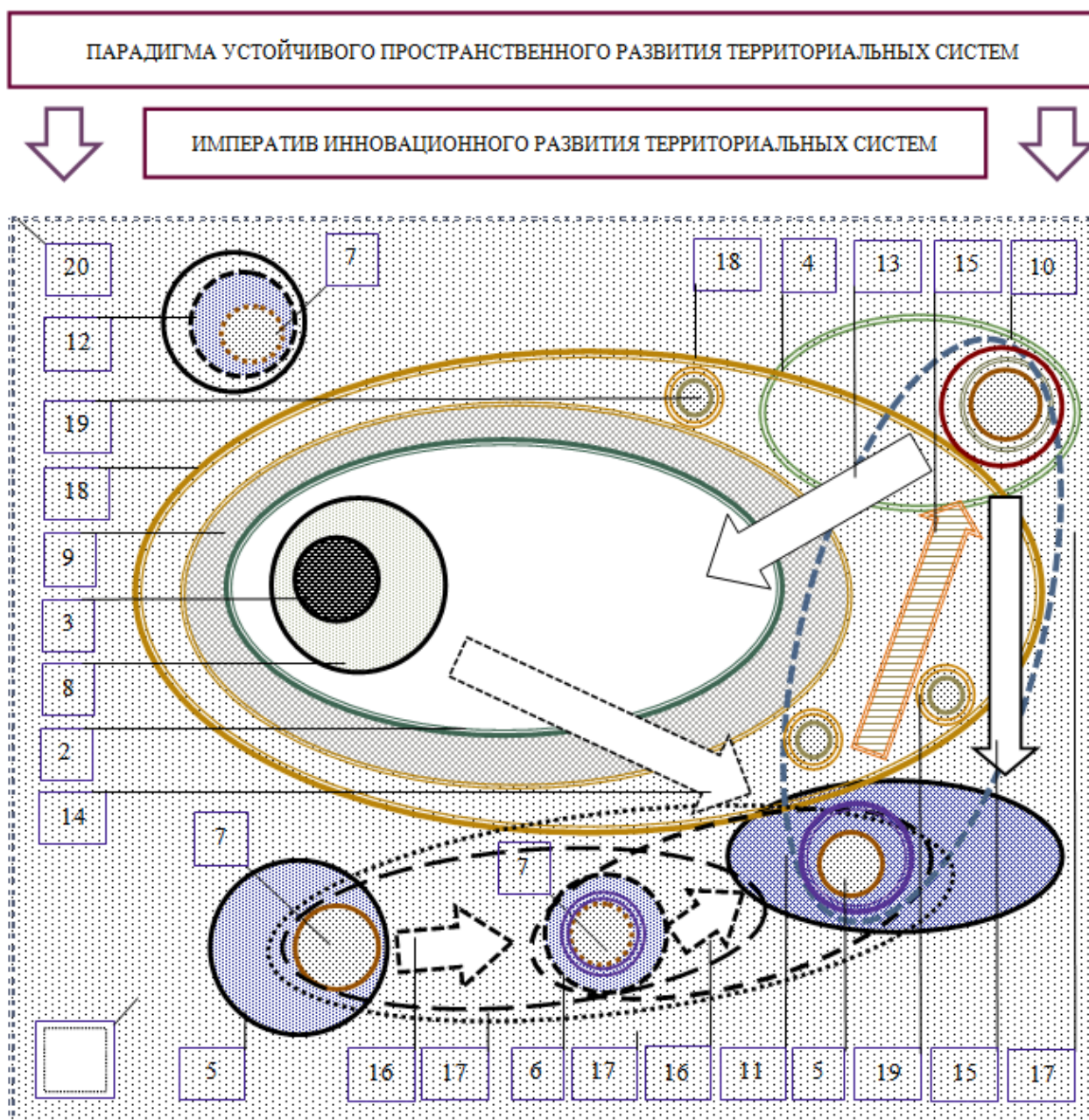


Рисунок 5 – Геометрия теоретически возможной схемы формирования периферической автономии в региональной системе расселения:

1 – региональная система расселения (РСР); 2 – центральный элемент РСР; 3 – ядро центрального элемента РСР; 4 – срединные элементы РСР; 5 – периферические элементы РСР с выявленным потенциалом градостроительного развития; 6 – периферические элементы РСР с латентным потенциалом градостроительного развития; 7 – локальные урбанизированные образования; 8 – территории высокой интенсивности градостроительного освоения в зоне влияния ядра центрального элемента РСР; 9 – территории высокой интенсивности градостроительного освоения в зоне влияния центрального элемента РСР; 10 – территории высокой интенсивности градостроительного освоения в зоне влияния срединных элементов РСР; 11 – территории перспективного развития с установленными видами функционального использования в зоне влияния локальных урбанизированных образований; 12 – территории перспективного развития с вариантными видами функционального использования в зоне влияния локальных урбанизированных образований; 13 – центрально-срединные направления функционально-пространственных связей; 14 – центрально-периферические направления функционально-пространственных связей; 15 – срединно-периферические направления функционально-пространственных связей; 16 – периферические направления функционально-пространственных связей; 17 – прогнозируемые ареалы градостроительного развития РСР; 18 – приоритетные способы реорганизации инфраструктурного обеспечения РСР (четвертый тип); 19 – формируемые элементы инфраструктурного обеспечения функционирования взаимосвязи РГС и ЛВО; 20 – граница Р

Исследование показало, что теоретически возможными являются сценарии функционально-пространственной реорганизации региональных систем расселения четырех типов, различающихся выходными градостроительными параметрами функционирования: центрально-срединного, центрально-срединно-периферического, срединно-периферического и периферического.

Основу формирования представленных теоретических схем составляют следующие элементы региональной системы расселения (РСР): центральный элемент; ядро центрального элемента РСР; срединные элементы РСР; периферические элементы РСР. Периферические элементы приобретают повышенное значение при разработке сценариев реорганизации РСР. Возможна также дифференциация периферических элементов РСР на группы: с выявленным потенциалом градостроительного развития и с латентным потенциалом градостроительного развития. Это отличает предлагаемый подход от разработанных в разное время вариантов развития территориальных систем, в которых предопределяющую роль в разработке концепции развития РСР играет центральное ядро. Локальные урбанизированные образования (ЛУО) представляют собой особые элементы региональной системы расселения, так как они обосновывают форматы и формы изменения состояния РСР в перспективе. Формируемые в границах региональных систем функционально-пространственные направления определяют такие характеристики их взаимодействия с ДУО как связность и изолированность. ЛУО для РСР являются источником, фактором и индикатором планируемых изменений. Как результат этого в зоне влияния ЛУО выделяются территории высокой интенсивности градостроительного освоения с установленными видами, с комбинированными (переходными) видами, а также с вариантными видами функционального использования. Кроме того, ЛУО оказывают влияние на все прочие элементы РСР, вызывая образование территорий перспективного развития: в зоне влияния центрального элемента, его ядра, а также срединных элементов.

Характерными различительными признаками сценариев функционально-пространственной реорганизации региональных систем расселения, предопределяющими принадлежность к одной из теоретически возможных схем их формирования, являются направления функционально-пространственных связей: центрально-срединных, центрально-периферических, срединно-периферических и периферических направлений связей. В каждой из схем предусмотрена возможность как одновременного подключения всех возможностей направлений, блоков направлений, отдельных направлений, а также использование функции их взаимного замещения. Базовые виды направлений, а также их сочетания определяют геометрию перспективной модели РСР и прогнозируемые ареалы градостроительного развития РСР.

В зависимости от используемой схемы реорганизации РСР избираются способы ее инфраструктурного обеспечения, и определяется его наполнение. Они дифференцированы по степени сохранения в модернизируемом варианте сформированных элементов инфраструктуры применительно к элементам: центральной зоне и ее ядру, срединной зоне и периферии РСР, количественного и качественного изменения состава, интенсивности взаимодействия образуемых и функционирующих составляющих, объемов корректировки, существующих элементов компонентная организация. В соответствии с избранным способом реорганизации определяется конфигурация образующих инфраструктурное обеспечение элементов.

Транслировать составляющие теоретической модели реорганизации РСР в плоскость практического градостроительства в рамках данной работы предлагается посредством формирования методологической схемы разработки градостроительных решений, в которой обоснован порядок выполнения отдельных этапов и их содержание, а также их последовательность (рисунок 6).

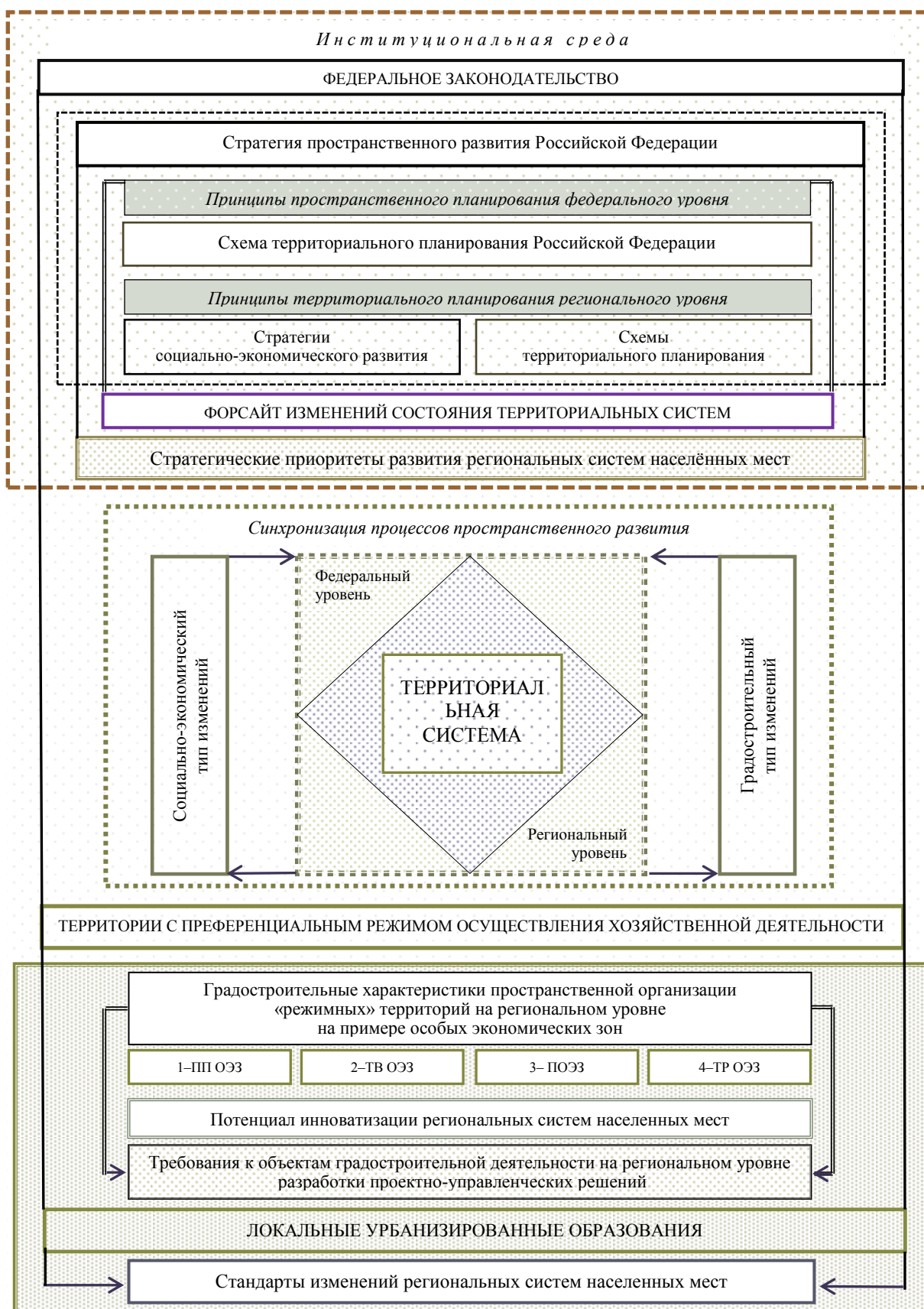


Рисунок 6 – Основные положения методологии разработки градостроительных решений по реорганизации региональных систем населённых мест: 1 – ОЭЗ промышленно-производственного типа; 2 – ОЭЗ технико-внедренческого; 3 – портовые ОЭЗ; 4 – ОЭЗ туристско-рекреационного типа

Выводы

1. В современном градостроительстве в поиске оптимальных способов решения задач реорганизации региональных систем расселения повышается значение территориального планирования. Согласно действующему законодательству, оно является неотъемлемой частью системы принятия стратегических решений, обеспечивающих взаимодействие территории Российской Федерации с территориями макрорегионов и субъектов РФ и муниципальных образований. В решении этих вопросов все большее значение приобретают факторы, способствующие качественному и количественному изменению градостроительной формы и связей элементов региональных систем расселения. Процессы инноватизации системы способны выражаться в локальных изменениях. Разработка регулирующих мер способна сохранять устойчивость системы, что способствует предотвращению ее критических состояний. Для их прогнозирования целесообразно обоснование прогнозных моделей региональных систем.

2. Теоретически обосновано введение в научный оборот термина «локальные урбанизированные образования» как ведущего элемента, обеспечивающего реорганизацию региональной системы расселения. В условиях повышения неопределенности влияния факторов внешней среды выявление этих элементов и определение особенностей их функционирования в системах расселения становится одним из важных требований реорганизации систем. В современных условиях именно эти элементы выполняют функцию адаптера, посредством которого возможно регулирование осуществляемых воздействий на системы расселения для сохранения ими устойчивого функционирования.

3. Анализ и систематизация современного опыта реализации проектов развития локальных территорий позволили установить наличие взаимосвязи степени активности градостроительного освоения таких территорий и параметров функционирования региональных систем расселения. Данная зависимость положена в основу разработки модельных схем реорганизации региональных систем.

4. В условиях реально функционирующих региональных систем населенных мест достижимость ими устойчивых состояний надо понимать как не единственно возможный сценарий перспективного развития. В этой связи способы интеграции локальных урбанизированных образований в региональные системы дополняют известные принципы регламентирования параметров их функционирования. В результате взаимодействия региональных систем и локальных образований прогнозируется характерная динамика изменений их состояния. На выявлении данной зависимости основаны методологические положения совершенствования действующей системы разработки градостроительных решений, выделяющей территориальное планирование в качестве ее основного звена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Теличенко В.И., Щербина Е.В. Социально-природно-техногенная система устойчивой среды жизнедеятельности // Промышленное и гражданское строительство. 2019. № 6. С. 5–12. DOI:10.33622/0869-7019.2019.06.5-12.
2. Shcherbina E., Gorbenkova E. Smart city technologies for sustainable rural development // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2018. Vol. 365. P. 022039. DOI: 10.1088/1757-899X/365/2/022039
3. Michalka L., Kovac B. A New Tool of Urban Stability and Development in Spatial Planning // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2019. Vol. 471. № 092046. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/471/9/092046>
4. Донцов Д.Г., Юшкова Н.Г. Градостроительное регулирование рационального использования территории // Волгоград : Изд-во ВолгГАСУ, 2007. 184 с.
5. Ильичев В.А., Емельянов С.Г., Колчунов В.И., Бакаева Н.В. Инновационные технологии в строительстве городов. Биосферная совместимость и человеческий потенциал. ABC. 2019. 208 с.
6. Ильичев В.А., Каримов А.М., Колчунов В.И., Алексашина В.В., Бакаева Н.В., Кобелева С.А. Предложения к доктрине градостроительства и расселения (стратегического планирования городов) // Жилищное строительство. 2012. №1. С. 2–11.

7. Бакаева Н.В., Чайковская Л.В., Кормина А.А. Градоустройство как комплексная деятельность по созданию социально-ориентированной городской среды // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. 2019. № 1(25). С.94-107. DOI: 10.21869/23-11-1518-2019-25-1-94-106.
8. Бакаева Н.В., Черняева И.В. К задачам нормирования комфортности и безопасности среды жизнедеятельности города // Строительство и реконструкция 2020. №1 (87). С. 101-112. DOI: 10.33979/2073-7416-2020-87-1-101-112
9. Шубенков М.В., Шубенкова М.Ю. К вопросу поиска сбалансированного сосуществования природных и урбанизированных территорий // Биосферная совместимость: человек, регион, технологии. 2019. № 3. С.3-17.
10. Птичникова Г.А. Устойчивое развитие городов на принципах биосферной совместимости с природным комплексом // Innovative Project. 2016. Т. 1. № 4 (4). С. 112-116.
11. Алексеев Ю.В. Подход к оценке эволюции научных проблем в системе управления градостроительной деятельностью // Архитектура и Строительство России. 2015. №4 (232). С. 16–21.
12. Shubenkov M.V, Mityagin S.D, Gaevskaya Z.A. The sixth technological revolution in construction industry: Noospheric paths //Advances in Energy and Environment Research: Proceedings of the International Conference on Advances in Energy and Environment Research (ICAEER2016), Guangzhou City, China, August 12-14, 2016, Tylor & Francis Group, FL 33487-2742 CRC Press 2017. P. 129–134.
13. Yenin A.E., Liventceva A.V. System approach in urban planning. History. General foundations // Russian journal of building construction and architecture. 2017. No. 1 (33). P. 91—101.
14. Dontsov D.G., Yushkova N.G. Principles of sustainable development of the territory and priorities of architectural and urban construction activity // AIP Conference Proceedings. 2017. Vol. 1800. Issue 1. № 050011. <https://doi.org/10.1063/1.4973071>
15. Telichenko V.I., Benuzh A.A. Evaluation of Russia's innovation activity levels in construction // Civil Engineering and Urban Planning IV – Proceedings of the 4th International Conference on Civil Engineering and Urban Planning (CEUP). 2015. P. 677–680.
16. Kolyasnikov V.A. Strategy of spatial development in urban planning Russia // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 962. 2020. 032033 doi:10.1088/1757-899X/962/3/032033
17. Украинский В.Н. Формирование систем регионального развития: зарубежный опыт // Регионалистика. 2018. Т. 5. № 1. С. 31–40. DOI: 10.14530/reg.2018.1.31.
18. Moulart F., Sekia F. Territorial innovation models: a critical survey // Regional Studies. 2003. Vol. 37(3). P. 289—302.
19. Jabareen Y. Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk // Cities. 2013. Vol. 31. P. 220–229.
20. Jabareen Y.R. Sustainable Urban Forms: Their Typologies, Models and Concepts. J. Plan. Educ. 2006. Res. 26. P. 38-52.
21. Smilka V.A. “Detection of reflexive signs in town planning systems of Ukraine and Republic of Belarus” // Science and Technique. 2018. Vol. 17(2). P. 123-129. DOI: <https://doi.org/10.21122/2227-1031-2018-17-2-123-129>.
22. Kamrowska-Zaluska D. Role of integrated transport system in comprehensive, polycentric development of Gdansk Bay Metropolitan Area // Urban Development. 2017. Vol. 54(2). P. 35–41. <https://doi.org/10.1515/udi-2017-0010>
23. Kamrowska-Zaluska D., Obracht-Prondzyńska H. Urban regeneration in urban functional areas in Poland as an instrument of implementation of the EU Cohesion Policy // Growth and Change. 2020. Vol. 51. P. 278–301. <https://doi.org/10.1111/grow.12361>
24. Алексеев Ю.В. Подход к организации и формированию новой системы и структуры нормативно-технических документов для освоения подземного пространства // Градостроительство. 2012. № 5. С. 68–74.
25. Пространственно-стратегическое развитие территории / В.Н. Кабанов, Д.Г. Донцов, Н.Г. Юшкова, Е.В. Михайлова // Волгогр. гос. аграр. ун-т. Волгоград. 2018. 276 с.
26. Yushkova N.G. Improvement of tool support of the spatial approach to regional planning: problems, specifics, trends // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2014. Vol. 6 (36). P. 225-242.
27. Швецов А.Н. Роль государства в преобразовании социоэкономического пространства // Пространственная экономика. 2015. № 1. С. 38–61.
28. Швецов А.Н., Демьяненко А.Н., Украинский В.Н. Деструктивные стереотипы российского стратегического планирования и их возможные последствия для практики регионального стратегирования (часть 1) // Регионалистика. 2016. Т. 3. № 3. С. 48–60.
29. Yushkova N.G., Gushchina E.G., Dontsov D.G., Fikhtner O.A. Spatial development dichotomy: assessment of the potential and implementation of territorial systems // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences. 2019. Vol. 77. P. 792-803. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.12.05.97>
30. Wang Jin. The economic impact of Special Economic Zones: Evidence from Chinese municipalities // Journal of Development Economics. 2013. Vol. 101. P. 133 – 147.
31. Aggarwal A. Impact of Special Economic Zones on Employment, Poverty and Human Development // Indian Council for Research on International Economic Relations. 2007. Vol. 194. P. 61.
32. Graboviy P. Reconstruction and modernization of industrial parks // Topical Problems of Architecture, Civil Engineering and Environmental Economics (TPACEE 2018): E3S Web of Conferences (2 April 2019). 2019. Vol. 91. № 147. 08028. P. 8. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20199108028>

33. Иншаков О.В., Иншакова Е.И., Крюкова Е.В. Особые экономические зоны как институт развития // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология. 2014. № 6 (29). С. 81–95.
34. Leonov S.N. Preferential regimes of established local growth points and its impact on the economy of the Far East // *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2020. Vol. 13. No. 3. P. 28–45. DOI: 10.15838/esc.2020.3.69.3
35. Yushkova N.G. Local urban-planning formations as a foundation for reorganizing regional systems of settlement: prerequisites for developing the methodology // *Russian Journal of Building Construction and Architecture*. 2020. Issue № 3 (47). no. 1 (33). P. 76–90. DOI 10.36622/VSTU.2020.59.3.008.

REFERENCES

1. Telichenko V.I., Shcherbina E.V. Social-Natural-Technogenic System of Sustainable Environment of Vital Activity. *Industrial and Civil Engineering*. 2019. No. 6. Pp. 5-12. DOI: 10.33622/0869-7019.2019.06.5-12 (rus.).
2. Shcherbina E., Gorbenkova E. Smart city technologies for sustainable rural development // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2018. Vol. 365. Pp. 022039. DOI: 10.1088/1757-899X/365/2/022039
3. Michalka L., Kovac B. A New Tool of Urban Stability and Development in Spatial Planning // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 2019. Vol. 471. № 092046. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/471/9/092046>
4. Dontsov D.G., Yushkova N.G. Gradostroitel'noe regulirovanie ratsional'nogo ispol'zovaniya territorii [Urban planning of rational use of territory]. Volgograd. 2007. 184 p. (rus.).
5. Il'ichev V.A., Emel'yanov S.G., Kolchunov V.I., Bakaeva N.V. Innovacionnye tekhnologii v stroitel'stve gorodov. Biosfernaya sovmestimost' i chelovecheskij potencial [Innovative technologies in the construction of cities. Bio- sphere compatibility and human potential]. AVS. 2019. 208 p. (rus.).
6. Il'ichev V.A., Karimov A.M., Kolchunov V.I., Aleksashina V.V., Bakaeva N.V., Kobeleva S.A. Predlozheniya k doktrine gradoustrojstva i rasseleniya (strategiche-skogo planirovaniya gorodov) [Proposals for the doctrine of urban planning and resettlement (strategic planning of cities)]. *Zhilishchnoe stroitel'stvo*. 2012. No 1. Pp. 2–11 (rus.).
7. Bakaeva N.V., CHajkovskaya L.V., Kormina A.A. Gradoustrojstvo kak kompleksnaya deyatel'nost' po sozdaniyu social'no-orientirovannoj gorodskoj sredy [Urban planning as a complex activity to create a socially-oriented urban environment]. *Biosfernaya sovmestimost': chelovek, region, tekhnologii*. 2019. No 1(25). Pp. 94-107. DOI:10.21869/23-11-1518-2019-25-1-94-106. (rus.).
8. Bakaeva N.V., Chernyaeva I.V. The problem of norming in the field of comfort and safety environment of the city *Stroitel'stvo i rekonstruktsiya*”. 2020. No 1 (87). Pp. 101-112. (rus.).
9. SHubenkov M.V., SHubenkova M.Yu. K voprosu poiska sbalansirovannogo sosushchestvovaniya prirodnyh i urbanizirovannyh territorij [To the question of the search for a balanced coexistence of natural and urban areas]. *Biosfernaya sovmestimost': chelovek, region, tekhnologii*. 2019. No. 3. Pp. 3-17. (rus.).
10. Ptichnikova G.A. Ustojchivoe razvitie gorodov na principah biosfernoj sovmestimosti s prirodnym kompleksom [New morphotypes of the architectural space of modern cities]. *Innovative Project*. 2016. T. 1. № 4 (4). Pp. 112-116 (rus.).
11. Alekseev Ju.V., Podhod k otsenke evoluzii nauchnykh problem v sisteme upravleniya gradostroitel'noy deyatel'nost'yu. *Arhitektura i Stroitel'stvo Rossii*. 2019. №4 (232). Pp. 16–21. (rus.).
12. Shubenkov M.V, Mityagin S.D, Gaevskaya Z.A. The sixth technological revolution in construction industry: Noospheric paths // *Advances in Energy and Environment Research: Proceedings of the International Conference on Advances in Energy and Environment Research (ICAEEER2016)*, Guangzhou City, China, August 12-14, 2016, Tylor & Francis Group, FL 33487-2742 CRC Press 2017, Pp.129–134.
13. Yenin A.E., Liventceva A.V. System approach in urban planning. History. General foundations. *Russian journal of building construction and architecture*, 2017. No. 1 (33), Pp. 91–101.
14. Dontsov D.G., Yushkova N.G. Principles of sustainable development of the territory and priorities of architectural and urban construction activity. *AIP Conference Proceedings*. 2017. Vol. 1800. Issue 1. № 050011. <https://doi.org/10.1063/1.4973071>
15. Telichenko V.I., Benuzh A.A. Evaluation of Russia's innovation activity levels in construction. *Civil Engineering and Urban Planning IV – Proceedings of the 4th International Conference on Civil Engineering and Urban Planning (CEUP)*. 2015. Pp. 677–680.
16. Kolyasnikov V.A. Strategy of spatial development in urban planning Russia *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*. 2020. 962 (032033) doi:10.1088/1757-899X/962/3/032033
17. Ukrainsky V.N. Formation of Regional Development Systems: Foreign Experience. *Regionalistica [Regionalistics]*. 2018. Vol. 5. No. 1. Pp. 31–40. DOI: 10.14530/reg.2018.1.31 (rus.).
18. Moulaert F., Sekia F. Territorial innovation models: a critical survey // *Regional Studies*. 2003. Vol. 37(3). Pp. 289–302.
19. Jabareen Y. Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk // *Cities*. 2013. Vol. 31. Pp. 220–229.
20. Jabareen Y.R.: Sustainable Urban Forms: Their Typologies, Models and Concepts. *J. Plan. Educ*. 2006. Res. 26. Pp. 38-52.

21. Smilka V.A. Detection of reflexive signs in town planning systems of Ukraine and Republic of Belarus. Science and Technique. 2018. Vol. 17(2). Pp. 123-129. DOI: <https://doi.org/10.21122/2227-1031-2018-17-2-123-129>
22. Kamrowska-Zaluska D. Role of integrated transport system in comprehensive, polycentric development of Gdansk Bay Metropolitan Area. Urban Development. 2017. No. 54(2). Pp. 35–41. <https://doi.org/10.1515/udi-2017-0010>
23. Kamrowska-Zaluska D., Obracht-Prondzyńska H. Urban regeneration in urban functional areas in Poland as an instrument of implementation of the EU Cohesion Policy. Growth and Change. 2020. No. 51. 278–301 <https://doi.org/10.1111/grow.12361>
24. Alekseev Yu.V. Podkhod k organizatsii i formirovaniyu novoi sistemy i struktury normativnotekhnicheskikh dokumentov dlya osvoeniya podzemnogo prostranstva. Gradostroitel'stvo. 2012. № 5. Pp. 68–74 (rus.).
25. Kabanov V.N., Dontsov D.G., Yushkova N.G., Mikhailova E.V. Prostranstvenno-strategicheskoe razvitiye territorii. Volgograd: Niva. 2018. 276 (rus.).
26. Yushkova N.G. Improvement of tool support of the spatial approach to regional planning: problems, specifics, trends. Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast 2014. No. 6 (36). Pp. 225-242.
27. Shvetsov A.N. Transformation of Socioeco-nomic Space: The Role of the State. Prostranstvennaya ekonomika [Spatial Economics]. 2015. No. 1. Pp. 38–61 (rus.).
28. Shvetsov A.N., Demyanenko A.N., Ukrainsky V.N. Destructive Stereotypes of Russian Strategic Planning and Their Possible Consequences for Practice of Regional Strategy Development (Part 1). Regionalistica [Regionalistics]. 2016. Vol. 3. No. 3. Pp. 48–60 (rus.).
29. Yushkova N.G., Gushchina E.G., Dontsov D.G., Fikhtner O.A. Spatial development dichotomy: assessment of the potential and implementation of territorial systems. The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences. 2019. Vol. 77, Pp. 792-803. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.12.05.97>
30. Wang Jin. The economic impact of Special Economic Zones: Evidence from Chinese municipalities. Journal of Development Economics. 2013. Vol. 101. Pp. 133 – 147.
31. Aggarwal A. Impact of Special Economic Zones on Employment, Poverty and Human Development. Indian Council for Research on International Economic Relations. 2007. No. 194. P. 61.
32. Graboviy P. Reconstruction and modernization of industrial parks // Topical Problems of Architecture, Civil Engineering and Environmental Economics (TPACEE 2018): E3S Web of Conferences (2 April 2019). 2019. Vol. 91. № 147. 08028. 8 p. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20199108028>
33. Inshakov O.V., Inshakova E.I., Kryukova E.V. Special Economic Zones As Nanoindustry Development Institute: The Nature, Structure, Improvement. Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3, Ekonomika. Ekologiya [Science Journal of Volgograd State University. Global Economic System]. 2012. No. 6 (29). Pp. 81–95 (rus.).
34. Leonov S.N. Preferential regimes of established local growth points and its impact on the economy of the Far East. Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. 2020. Vol. 13. No. 3. Pp. 28–45. DOI: 10.15838/esc.2020.3.69.3
35. Yushkova N.G. Local urban-planning formations as a foundation for reorganizing regional systems of settlement: prerequisites for developing the methodology. Russian Journal of Building Construction and Architecture. 2020. Issue № 3 (47). No. 1 (33). Pp. 76—90. DOI 10.36622/VSTU.2020.59.3.008

Информация об авторе:

Юшкова Наталья Геннадиевна

ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ), г. Москва, Россия,

докторант кафедры градостроительства, советник РААСН.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет» (ВолГАСУ), г. Волгоград, Россия, кандидат архитектуры, доцент, доцент кафедры экологического строительства и городского хозяйства.

E-mail: ng_yushkova-v@mail.ru

Information about author:

Yushkova Natalya G.

National Research Moscow State University of Civil Engineering, Moscow, Russia, doctoral student of the Department of Urban Planning, advisor of the RAASN.

Volgograd State Technical University, Volgograd, Russia,

PhD in Architecture, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Environmental Construction and Urban Economy.

E-mail: ng_yushkova-v@mail.ru