

ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО И УРБАНИСТИКА

Научная статья

УДК/UDC 332:711.13

DOI: 10.24412/1998-4839-2024-2-204-212

«Капитализация» городских пространств**Лариса Ильинична Кирюшечкина¹**Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
kiryushechkina19@bk.ru

Аннотация. В статье коротко описывается суть глобализации и изменившиеся принципы ее развития при постоянной заинтересованности участников рыночных процессов в непрерывно возрастающих доходах. Свободное предпринимательство, конкуренция и свободный перелив капиталов подчинились экономическому и политическому влиянию. Ядро глобальной экономики переместилось в сферу финансов и поляризации капиталов, что неминуемо повлияло на «капитализацию» городских пространств, сокращение одних городских образований за счет питания так называемых звездных городов при содействии девелоперов. Умножающиеся заказы на «умные города» создали целые рынки таких городов, борющихся за своеобразные рейтинги. В статье предлагается ответ известного архитектора Ю.Н. Трухачева на вопрос, как можно создать «умную» систему расселения.

Ключевые слова: глобализация, капитализация, городские пространства, «умные города», целеполагание, управляющее и управляемые системы, расселение

Для цитирования: Кирюшечкина Л.И. «Капитализация» городских пространств //

Architecture and Modern Information Technologies. 2024. №2(67). С. 204-212. URL:

https://marhi.ru/AMIT/2024/2kvart24/PDF/15_kiryushechkina.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2024-2-204-212

TOWN-PLANNING AND URBAN DESIGN STUDIES

Original article

«Capitalization» of urban spaces**Larisa I. Kiryushechkina¹**Moscow Architectural Institute (State Academy), Moscow, Russia
kiryushechkina19@bk.ru

Abstract. The article briefly describes the essence of globalization and the changed principles of its development with the constant interest of market participants in continuously increasing incomes. Free enterprise, competition, and the free flow of capital have succumbed to economic and political influence. The core of the global economy has moved into the sphere of finance and the polarization of capital, which inevitably Abstract the "capitalization" of urban spaces, the reduction of some urban formations due to the supply of so-called star cities with the assistance of developers. The multiplying orders for «smart cities» have created entire markets of such cities fighting for peculiar ratings. The article offers the answer of the famous architect Yu.N. Trukhachev to the question of how to create a "smart" settlement system.

Keywords: globalization, capitalization, urban spaces, smart cities, goal setting, control and managed systems, settlement

For citation: Kiryushechkina L.I. «Capitalization» of urban spaces. Architecture and Modern Information Technologies. 2024, no. 2(67), pp. 204-212. Available at:

https://marhi.ru/AMIT/2024/2kvart24/PDF/15_kiryushechkina.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2024-2-204-212

¹ © Кирюшечкина Л.И., 2024

Поскольку результаты глобализации отражают объективные процессы в международных экономических отношениях, то и взаимодействие национальных экономик сопровождается их противоречиями. Ведь цель всех участников рыночных процессов неизменна – получение все возрастающих доходов. Противоречия, возникающие между субъектами рынка, представляют весь спектр межхозяйственных отношений, на которые сегодня оказывается не только экономическое, но и серьезное политическое влияние.

Одной из основных особенностей мирового рынка становится связь структуры международного разделения труда с объемами и направлениями товарных потоков при действии мировых цен, а одним из главных направлений глобализации является стандартизация правовой и нормативной базы практически во всех сферах с формированием статистической основы. Вопросы стандартизации, информатизации и технической революции рассматривались в экономическом аспекте при анализе явления глобализации еще с 1990 года, когда этот термин вошел в оборот как отражение следующей фазы развития интернационализации межхозяйственных связей.

В пору зарождения процессов глобализации провозглашались такие принципы функционирования рынка, как свобода предпринимательства, конкуренции, свободного перелива капиталов и ценообразования. Ни одно из этих положений в последние годы практически не выполняется, все они подчинены политическому и экономическому диктату страны, заливающей долларами мировое хозяйство. Неконтролируемая эмиссия мировых валют способствует неустойчивости мировой финансовой системы при ее так называемом «разбухании» [2].

В настоящее время поток товаров, услуг и капиталов распространяется не во всех странах мира, а выделяются унифицированные контракты с так называемыми «глобализированными» клиентами при одновременной конкуренции за выгодные ресурсы в условиях их ограниченности. Глобализация ведет к расширению интеграции не только в сфере товаров и услуг, но и капитала. Ядро глобальной экономики представляют финансовые рынки, а проводниками ее становятся транснациональное производство, международная торговля, научные и технологические разработки и рынки труда. При этом банковская система практически вышла из-под контроля государства. Известно, что ключевая роль в современных мировых экономических процессах принадлежит финансовым центрам Лондона, Нью-Йорка и Токио [1].

Глобализация меняет масштабы и условия конкуренции, когда крупные фирмы и объединения соперничают между собой в любой точке планеты, а размещения предприятий по всему миру способствует максимизации доходности во всех областях производства. Формирование мирового рынка товаров, финансов, сети коммуникаций и др. происходит при стирании барьеров внешней и внутренней политики, ведь в основу глобальных процессов было положено понятие либерализации как фундамента рыночных хозяйств и разрушение национальных барьеров. Таким образом, сама глобальная система формирует эти виды отношений, включая рынки, государства, технологии в совершенно новых масштабах и оказывает влияние на все стороны жизни национальных государств.

Для современного этапа глобализации характерен новый тип поляризации капиталов, чем обусловлено образование центров интеллектуального развития, куда стремится и финансовый капитал. Области с низким уровнем жизни и образования не участвуют в этом процессе. Происходит расслоение между компьютеризированными банками с частичной цифровизацией и банками, традиционно ориентированных отраслей, не поспевающими за развитием новых технологий и ускорением движения факторов производства. Следует отметить, что влияние глобальных процессов в европейских странах отличалось неравномерностью: в одних странах оно проявлялось в чисто экономической сфере, в других – в сфере технологий.

Говорить об ускорении экономического роста в европейских странах после отказа от дешевого российского газа и перехода на дорогой привозной из США сжиженный газ не

приходится. Что касается России, то хотя политическая изоляция и экономические – санкции должны вести к положению страны на обочине глобальных процессов, однако в Европе она занимает место первой экономики, а в мире – пятое после Китая, США, Индии и Японии.

Процесс глобализации предполагавшийся, как комплексное экономическое, политическое и гуманитарное явление мирового характера со свободным перемещением людей, движением идей, капиталов, товаров, технологий и информации, теперь влияет на все стороны существования стран, в том числе и на все виды рынков. Ее направления основаны на современной системе разделения труда, когда развитые страны снабжают мир информацией, капиталом, новыми технологиями, достижениями науки, относящимися к виду неограниченных ресурсов. Страны с традиционно развитыми отраслями поставляют на экспорт трудовые ресурсы, а также различные виды сырья и энергии, которые относятся к ограниченным видам ресурсов [4,5].

Ускорение движения факторов производства и реализуемой продукции в глобальном масштабе и ориентация на единые стандарты сопровождается становлением мировой системы информации и взаимопроникновением капиталов при увеличивающемся количестве слияний и поглощений производств различных стран. Международный размах таких явлений потребовал образования системы структур наднационального управления этими процессами.

Некоторые направления глобализации и наднациональный контроль нивелируют достижения этого мирового явления. Усиливается нестабильность мировой экономики при том, что в условиях стихийного и цикличного развития сообщающихся экономик стран мирового рынка, кризисные явления без ограничений распространяются среди них. На образование финансовых кризисов в отдельных странах и регионах оказывает влияние увеличение конкурентных колебаний товаров и услуг при накоплении спекулятивного транснационального капитала. Это определяет и плохую устойчивость финансовых рынков и всей финансовой системы мира.

Глобальному экономическому кризису способствует и то, что возможности сбалансированного экономического роста практически исчерпаны при современном мирохозяйственном укладе с его технологическими возможностями. Эффективное регулирование финансовых, банковских и инвестиционных процессов должно способствовать стабилизации мировой финансовой системы. В связи с этим идет поиск нового мирохозяйственного уклада, технологий и структурных изменений, методов бесконфликтного разрешения противоречий, где эмиссионная работа банков будет под строгим контролем международных организаций.

Действующий механизм регулирования финансовых процессов создает недостаточные условия для широкого распространения новых достижений в области технологии, информатизации, цифровизации и искусственного интеллекта. Государство способно использовать рычаги любой экономической модели для формирования устойчивых связей между производственными и социальными структурами и создания благоприятных условий роста экономики для создания бизнес-процессов и возможностей планирования. Такое сочетание было принято в Китае при использовании на практике положений теории «конвергенции» для стимулирования экономического развития [3]. Активность государства в решении этих вопросов основывается на системе частно-государственного партнерства при участии частных корпораций и государственных банков.

Требования глобальной экономики в современном мире должны быть основаны на развитии конструктивной конкуренции при сотрудничестве субъектов, а не диктата моногосударства. Это не исключает контроля со стороны государства крупнейших корпораций при развитии их видов и направлений деятельности. Считается, что регулирующая роль государства состоит в финансировании крупных стратегических производств и оказании помощи в ускорении разработок инновационных технологий при

рациональном использовании ресурсов. Однако, если обратиться к таким серьезным проблемам, как «капитализация городского пространства» под влиянием процессов глобализации практически повсеместно в мире, то приходится признать, что в спектр интересов государства этот вопрос не вписывается.

Речь идет о «капитализации» городских пространств, которая по мнению зарубежных аналитиков, начиная с Р. Флорида, является следствием процессов глобализации и говорит о мировом кризисе городов. Экономический разрыв между большей частью мира и небольшим количеством суперзвездных городов порожден соревнованием между такими городами, в том числе в русле распространения брендинга территорий. Это привело к колоссальной разнице в стоимости различных видов жилья и одновременно к высокому уровню неравенства населения.

В ходе развития глобальных процессов сотрудником шведской школы экономики К. Норстремом было предложено трансформировать 200 государств мира в 600 глобальных городов, где «будут генерироваться 90-95% мирового ВВП». Шведское население должно было сконцентрироваться в агломерации Стокгольм – Гетеборг-Мальме, австрийцы в Вене, а англичане в Лондоне, где уже было сосредоточено 36% экономики страны [7]. Эта идея не была осуществлена полностью, однако, стягивание ресурсов, особенно людских, в успешные городские образования произошло, что привело к снижению доли семей среднего класса (в Англии их менее половины, а бедных около четверти населения), нарастающей бедности в пригородах и преступности.

Урбанист Р. Флорида видит причины такой «капитализации городских пространств» во все возрастающем развитии кластеров и росте их влияния на экономику и жизнь населения. Например, известный деловой центр Сан-Франциско привлекает миллионы долларов венчурного капитала, больше, чем любая страна мира. Кластеризация стимулирует развитие, и она же усиливает раскол в обществе. Часть экспертов в области экономики считают, что процесс «капитализации городских пространств» представляет собой новую форму капиталистического кризиса, который повторяется в мире все чаще.

Глобализация способствовала формированию экономических полюсов роста мирового масштаба, к ним стремятся мигранты всего мира, что влечет ускорение образования и расширения мегаполисов. В свою очередь, городские образования, не выдержавшие мировой конкуренции, сокращаются из-за потери ресурсов, которыми они питают города – звезды. Американский ученый Джастин Холландер приводит список стран с городским населением, убывающим с наибольшей скоростью (таблица 1).

Таблица 1. Борьба с сокращением населения в мире

Страны с убывающим населением	Способы борьбы с сокращением населения
США, Китай, Англия, Бразилия, Италия, Украина, ЮАР, Чили, Казахстан, Россия, Япония, Индия, Вьетнам, Индонезия	Строительство жилья усадебного типа (США); развитие скоростных железных дорог (Испания); сокращение налогов (Италия); развитие культурных программ и ликвидация пустующих зданий при снижении затрат на их обслуживание (Лейпциг, Германия)

О системных кризисах капитализма, принимающих различные формы в городских образованиях, предупреждали еще в 2001 году американские мэры городов, собравшиеся в Москве на форуме ООН. В наше время опасность таких кризисов встает в полный рост перед городским сообществом Запада.

Социальная инфраструктура, сформированная в советское время, защищала нас от развития этих процессов. Однако, разрастание Московской агломерации, в поле действия

которой находится 40 млн. чел. настораживает сопровождающимся опустошением огромной территории страны.

Организация Объединенных Наций дает в своих прогнозах влияния глобализации на процессы урбанизации данные о том, что к 2050 году в городах будет сосредоточено больше 67% населения Земли. Следует отметить, что уже в настоящее время они потребляют более 75% мировых ресурсов, большая часть которых по оценке Millenium Ecosystem Assessment используется неэффективно или находятся «в деградирующем» состоянии. Дальнейший рост населения предполагается за счет стран так называемого «ЮГА» [1].

Урбанизация – закономерный нарастающий исторический процесс, а города всегда были источником инноваций. Конец XX-го столетия ознаменовался формированием индустриальных городов современной эпохи, а рынок способствовал образованию промышленных зон и многофункциональных деловых центров, таких, как Манхеттен в Нью-Йорке. В связи с этим, исследователь Рэм Колхас сетовал, что «архитектура это уже не столько искусство проектирования зданий, сколько грубое выдавливание вверх любого участка земли» [7, с.46]. Эта утверждение касалась деятельности девелоперов в области создания небоскребов.

Развитие монетизации глобальной экономики порождает поляризацию общества в направлении богатства и нищеты, а процесс урбанизации способствует не только массовому созданию небоскребов, но и росту удельного веса фавел, особенно в Латинской Америке. Таким образом, социальные проблемы современными градостроительными методами пока не разрешаются. К сказанному можно добавить, что рост городского население мира каждый месяц сопоставим с населением Лондона.

Новый постиндустриальный этап развития цивилизации сопровождается кризисом мировой системы расселения. Это системный кризис переходного периода в сфере экономики, политики, экологии и других сторон жизни общества, включая религию. Во всех смыслах новая эпоха, с немислимыми ранее открытиями, приходящими в мир с невиданной скоростью, сопровождается неравномерным развитием и напряжением в межхозяйственных отношениях.

Поскольку в мире нарастает дефицит пространства, то оно приобретает высочайшую ценность, наряду с другими ценными ресурсами. Стремление навязать вассальную экономическую зависимость национальным системам расселения, ослабляя государственные структуры европейских стран достигает своей цели. Однако, мир геополитики, характеризующийся экономическим и социальным хаосом, теряет способность управлять чужой территорией.

Понятие глобализации относится как к мировому рынку в целом, так и отдельно к областям экономики, политики и культуры, которые в общем связаны между собой. Следствием должен был стать мультикультурализм, т.е. уравнение статусов и прав различных культур. Однако, информационное общество, формировавшееся в то же время в области экономики, финансов, информации, привело к перекосу объемов сделок, в сторону финансовых, которые в разы превышают объемы торговых сделок. Влияние ограниченности материальных и природных ресурсов на экономику становится все меньше по сравнению с воздействием информационных ресурсов и знаний, и это накладывает все больший отпечаток на городские сообщества, экономику и организацию городского пространства.

Капитализация городских территорий растет за счет того, что к собственности на недвижимость добавилась собственность на землю, однако, это не всегда изменяет их качественное состояние в лучшую сторону.

Ослабление роли государства и контроля над экономикой должно вести к возможности свободного рынка способствовать саморегуляции систем. Однако, на самом деле, национальные экономики зависят от инвестиций транснациональных корпораций.

Р. Флорида в работе «Креативный класс» отмечает известный и у нас в стране феномен: механический отток молодого населения. Перенаселенность города постиндустриальной эпохи, неразвитость инфраструктуры, недостаток финансирования базовых услуг и т.д. представляет собой сгусток противоречий, перешедший к нам из индустриальной эпохи.

Приоритет земельных отношений, зарегулированная архитектурная и градостроительная деятельность в России, конечно, мешает дикому рынку. Налицо имеем конфликт интересов между частниками, цель которых максимум доходности, и общественных структур, отражающих интересы общества. В то же время в международных стандартах профессиональной деятельности архитектора первым его долгом считается «заботиться об интересах общества» [7, с.55], которые должны преобладать над его личным интересом и интересом заказчика.

Одним из следствий мировых глобальных процессов, противоречащим этому международному стандарту, становится появление так называемой «звездной» архитектуры, призванной символизировать неограниченные финансовые возможности заказчика, что соответствует интересам девелоперов. С другой стороны, осуществляется «урбанизация без развития» в развивающихся странах: 11% населения земли. В этом тоже проявляется кризис городов, выражающийся в виде «капитализации пространства» [7].

Победное шествие процессов глобализации по миру было неразрывно связано с развитием новых и новейших технологий. В связи с этим обратимся к исследованию американского ученого, лауреата Нобелевской премии Р. Соллоу (2007 г.) [7, с.22], показавшего, что кроме самой компьютерной отрасли, в других отраслях массовое использование компьютеров дало незначительный эффект. Многие зарубежные эксперты считают, что мировая экономика находится в наше время в зоне Соллоу. Отсюда и сомнения по поводу эффективности цифровизации, искусственного интеллекта и «умных городов». Следует отметить, что есть и другие эксперты, считающие, что цифровизация и искусственный интеллект способны дать и уже дают серьезную отдачу.

Современная постиндустриальная цивилизация (конец XX-начало XXI века), справедливо названная американскими учеными Э. и Х. Тоффлерами интеллектуальной [7, с.45], пришла на смену индустриальной эпохе (начавшейся с 1700 года), влияние которой еще не исчерпано. Происходит переход от чисто механического взгляда на развитие мира к системному. Национальным экономикам и городам брошен вызов в виде формирования международного рынка товаров, услуг и финансов.

Коммерциализация городских пространств и неолиберальные отношения проявляются также в муниципалитетах при сокращении общественных инвестиций. В городских сообществах исчезают социальные объединения, их место занимают сетевое общение. Хотя личные контакты останутся основой городской жизни, однако, трансформация информационного поля влияет на пространственную организацию жизни. С развитием понятия «интеллектуальной собственности» и в зависимости от занятий жителей в городском пространстве складывается так называемая классовая география по принципу «лоскутного метрополиса» по выражению Ю.Н. Трухачева [7, с.52]. Определяющим явлением в такой классовой географии стал «умный город», а всеобъемлющему движению борьбы за это звание немало способствовала всеобщая глобализация так, как организаторами и спонсорами движения за достижение международных рейтингов стали

международные корпорации по компьютеризации управлением инженерных систем города, по телемеханике и др.²

Образовалась мировая система рынков «умных городов», куда входят технологические компании, финансово-технические компании, оснащенные системами хеджирования, телекоммуникационные компании, новые статистические системы по получению исчерпывающих данных о городах.

В сферу деятельности крупных корпораций входят исследования по направлениям, касающимся самых разных аспектов организации городского пространства:

1. Аналитическая работа, связанная с выявлением особенностей деятельности управляющих структур в городском сообществе, на отдельных территориях и с применением IT (США).

2. Использование в проектах системы ранжирования понятий (ЕС):

- умная экономика - умные люди;
- умное управление - умная среда;
- умная мобильность - умная жизнь.

3. Внимание к элементам сервиса, управления, обслуживания, ресурсам, платформам приложения, технологиям (Китай).

«Умный город» становится престижным брендом и заказчиком продукции, необходимой для его осуществления, разумеется, ради получения соответствующего эффекта. Становится ли он составляющей «умной» системы расселения? Из утверждения Ю.Н. Трухачева о неэффективности управления большинством городов из-за несовпадения «целеполаганий управляющей системы» и «управляемой системы» [7, с.61] можно сделать вывод, что положительный ответ возможен только при совпадении этих двух целеполаганий управляющей и управляемой систем.

В разделе «моделирование систем» архитектор отметил, что мы стоим в самом начале по моделированию сложных социальных систем, именуемых системами расселения. Он показал путь формирования банка знаний и источники информации (таблица 2).

Таблица 2. Формирование банка знаний

Банк знаний	Источники информации
Социум	Перепись населения
Экономика	Финансовые и экономические показатели
Экология	Данные экологического мониторинга, территориальные схемы
Пространство, объединенное связями	Картографическая основа, электронные модели генплана, тематические карты

Следует добавить, что система расселения Ю.Н. Трухачева как открытая, нелинейная, склонная к самоорганизации система с обратными связями, вполне вписывается в первоначально задуманную систему глобального развития мира. Ведь речь шла о достаточно открытом устройстве мира при интенсивной интеграции национальных

² Соглашение Международного союза архитекторов по рекомендуемым международным стандартам профессионализма в архитектурной практике / Комиссия по профессиональной практике. 2008.

хозяйств в межхозяйственные отношения, при либерализации торговли, перекрестном владении капиталом, трансферте технологий, информации, упрощении коммуникаций и т.д., что не предполагало политического давления, на первый взгляд. Хотя, предвидя успехи в науке, технике и системе информации в развитых странах, это можно было предположить по теории «сравнительных преимуществ» Д. Рикардо.

Открытая нелинейная система расселения, когда ее свойства обусловлены в достаточной степени внутренними процессами, и при этом она обменивается с окружающей средой материальной или нематериальной энергией, далека от состояния равновесия. Она всегда находится в движении, частично видоизменяясь. В открытых системах в такие моменты неустойчивости могут возникать процессы возмущений, иногда разрастающиеся в серьезные структуры.

Эти хаотичные, часто случайные состояния достаточно активны [6], и у них есть способность приводить системы расселения к самоорганизации. Однако, это происходит не самопроизвольно, а с помощью сигналов управления: прямых и обратных связей, которые являются одним из фундаментальных понятий в системном подходе [8].

Прямые связи передают заданную информацию о материалах, энергии или комбинациях показателей по элементам в направлении основного процесса. Обратные связи отражают изменения системы в результате воздействия на нее управляющего начала после получения сигнала о плановых или внеплановых изменениях внутри системы, в последнем случае принимаются меры по их устранению.

Сплав современных и перспективных технологий крайне важен при решении вопросов расселения в стране и в мире. Системный анализ расселения в новых глобальных условиях требует междисциплинарных, в русле синергетики, подходов и объединения усилий проектировщиков, архитекторов, градостроителей, специалистов теоретической географии, математического моделирования, информатики, экономики, управления и др. Известно, что общие проблемы расселения требуют решения транспортных задач, инженерных и инфраструктурных задач, восстановления промышленного потенциала, обеспечения нуждающегося населения социальным жильем и благоустройством городов.

Процессы цифровизации и использования искусственного интеллекта могут значительно облегчить сбор и обработку обширной необходимой информации для создания экономических систем расселения, которые помогут решению этих задач.

Список источников

1. Чеботарев Н.Ф. Глобальные рынки ресурсов. Москва: Проспект, 2023. 183 с.
2. Глазьев С.Ю. За горизонтом конца истории. Москва: Проспект, 2023. 416 с.
3. Винокуров М.А. Роль государства в корректировке модели экономического роста России. Санкт-Петербург: Питер, 2014. 192 с.
4. Хазин М.Л. Воспоминание о будущем. Москва: РИПОЛ Классик, 2023. 463 с.
5. Гуриев С. Мифы экономики. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2020. 305 с.
6. Кирюшечкина Л.И. Экономика архитектурных решений. Экономические основы для архитектора / Л.И. Кирюшечкина, Л.А. Солодилова. Москва: Проспект, 2018. 304 с.
7. Трухачев Ю.Н. Общая теория систем расселения. Москва: НПО Южный градостроительный центр, 2020. 287 с.

8. Кирюшечкина Л.И. Спектр системного анализа в градостроительстве // Architecture and Modern Information Technologies. 2023. №1(62). С. 277-286. URL: https://marhi.ru/AMIT/2023/1kvart23/PDF/17_kiryushechkina.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2023-1-277-286.

References

1. Chebotarev N.F. *Global'nye rynki resursov* [Global resource markets]. Moscow, 2023. 183 p.
2. Glazyev S.J. *Za gorizontom konca istorii* [Beyond the horizon of the end of history]. Moscow, 2023. 416 p.
3. Vinokurov M.A. *Rol' gosudarstva v korrektyrovke modeli jekonomicheskogo rosta Rossii* [The role of the state in correcting Russia's economic growth model]. Saint Petersburg, 2014. 192 p.
4. Hazin M.L. *Vospominanie o budushhem* [Remembering the future]. Moscow, 2023. 463 p.
5. Guriev S. *Mify jekonomiki* [Myths of economics]. Moscow, 2020. 305 p.
6. Kirjushechkina L.I., Solodilova L.A. *Jekonomika arhitekturnyh reshenij. Jekonomicheskie osnovy dlja arhitekтора* [The economics of architectural solutions. Economic foundations for an architect]. Moscow, 2018. 304 p.
7. Truhachev J.N. *Obshhaja teorija sistem rasselenija* [General theory of settlement systems]. Moscow, 2020. 287 p.
8. Kiryushechkina L.I. The spectrum of system analysis in urban planning. Architecture and Modern Information Technologies. 2023, no. 1(62), pp. 277-286. Available at: https://marhi.ru/AMIT/2023/1kvart23/PDF/17_kiryushechkina.pdf DOI: 10.24412/1998-4839-2023-1-277-286.

ОБ АВТОРЕ

Кирюшечкина Лариса Ильинична

Кандидат экономических наук, профессор кафедры «Архитектурная практика», Московский архитектурный институт (государственная академия), Москва, Россия
kiryushechkina19@bk.ru

ABOUT THE AUTHOR

Kiryushechkina Larisa I.

PhD in Economics, Professor of the Department of Architectural Practice, Moscow Architectural Institute (State Academy), Moscow, Russia
kiryushechkina19@bk.ru

Статья поступила в редакцию 15.03.2024; одобрена после рецензирования 06.05.2024; принята к публикации 27.05.2024.