

Сад и парк в формировании городского пространства (сравнительный анализ современных тенденций)*

Бойко Дарья Евгеньевна, ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»; институт межкультурной коммуникации и международных отношений (Белгород, Российская Федерация)
студентка 2-го курса магистратуры; e-mail: dar_333@mail.ru.

Научный руководитель:

Бросова Наталья Зиновьевна, ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»; кафедра международных отношений, зарубежного регионоведения и политологии (Белгород, Российская Федерация)
профессор кафедры, доктор философских наук, доцент; e-mail: brosova@bsu.edu.ru.

Аннотация

Настоящая статья представляет собой результат научного анализа современных тенденций, направленных на формирование городского пространства, значимыми феноменами которого являются сад и парк. В статье приведены примеры социокультурных ситуаций в российских городах, выявлены проблемные аспекты в их развитии. На примере городов Нижнего Новгорода и Лиона приведен сравнительный анализ тенденций формирования современного городского пространства. Отмечается, что современное состояние российских городов характеризуется проблемой убывания населения, причиной которого является несоответствие административных решений текущим социокультурным изменениям. Распространенными являются проблемы неравномерного развития городского пространства, деградации существующих насаждений, застройки свободных биотопов. Автором рассмотрены концептуальные основы городского сада и парка как целостных явлений с акцентом на их эстетической и социокультурной интерпретации. Анализируется их роль в пространственном выражении сущности города. Автор приходит к выводу, что применение культурологического подхода в проектировании городских ландшафтов остается актуальным сегодня, поскольку культурологической составляющей демозкологической системы города уделяется недостаточное внимание. Также отражены позитивные примеры, когда с помощью арт-объектов, апеллирующих к природе и российской истории, формируется имидж населенного пункта, повышается его престиж. Делается вывод о том, что современные тренды паркостроения представляют собой новое миропонимание. Несмотря на позитивную тенденцию совершенствования благоустройства общественных пространств, проблема их концептуальных основ и опоры на российские традиционные ценности по-прежнему остается нерешенной. Сад и парк должны быть частью самобытного образа города, его экологической основой и многофункциональным магнитом, эффективно несущим в себе эстетические, образовательные, рекреационные и воспитательные функции.

Ключевые слова: сад, парк, арт-объект, город, городское пространство, среда обитания, агломерация, тренд.

* Статья подготовлена по итогам IV Международной научно-практической конференции по вопросам государственного управления и общественного развития «Горчаковские чтения — 2022», состоявшейся 24 ноября 2022 г. в СЗИУ РАНХиГС (Санкт-Петербург).

Garden and Park in the Formation of Urban Space (Comparative Analysis of Current Trends)**

Darya E. Boiko, Belgorod National Research University; Institute of Intercultural Communication and International Relations (Belgorod, Russian Federation)

MA student; e-mail: dar_333@mail.ru.

Academic Supervisor:

Natalia Z. Brosova, Belgorod National Research University; Department of International Relations, Foreign Regional Studies and Political Science

Professor of the Department, Doctor of Science (Philosophy), Associate Professor; e-mail: brosova@bsu.edu.ru.

Abstract

This paper presents the findings of the academic analysis of some modern trends aimed at the formation of urban space, its significant phenomena being the garden and the park. The article provides the examples of socio-cultural situations in Russian cities, identifying some issues in their development. The author conducts the comparative analysis of Nizhny Novgorod and Lyon in terms of the trends in the formation of modern urban space. It is noted that the current situation in Russian cities is characterized by the problem of population decrease, caused by the inconsistency of administrative decisions to the current socio-cultural transformations. The issues of uneven development of urban space, the degradation of existing plantations, the development of free biotopes have been widely addressed. The author considers the conceptual basis of the urban garden and the park as the holistic phenomena, with the emphasis on their aesthetic and socio-cultural interpretation. The paper analyses their role in the spatial expression of the essence of the city. The author concludes that applying the culturological approach to the design of urban landscapes has been relevant nowadays, since the cultural component of the demo-ecological system of the city has not been sufficiently covered. Positive examples have also been presented, when the art objects, appealing to the nature and Russian history, contribute to the formation of the image of the settlement, thus increasing its prestige. In conclusion the author states that some innovative trends in park construction represent a new world outlook. Despite the positive tendency to enhance the improvement of public spaces, the problem of their conceptual foundations and reliance on the Russian traditional values remains unsolved. Gardens and parks should be part of the city's original image, its ecological pillar, and a multifunctional magnet, effectively carrying aesthetic, educational, recreational and educational functions.

Keywords: garden, park, art object, city, urban space, habitat, agglomeration, trend.

В соответствии с укрепившейся тенденцией экологичности разнообразных социокультурных локусов одним из значимых аспектов преобразования городских ландшафтов является озеленение территорий. В. Cooke отмечает, что проблемы, связанные с увеличением температуры в городах, с изменением климата, повышение осведомленности о потенциальных социальных, физических и психологических преимуществах воздействия окружающей среды на людей, а также признание городов как жизненно важных мест обитания не только людей являются основными причинами энтузиазма по озеленению

** The article was prepared based on the results of the IV International Scientific and Practical Conference on Public Administration and Social Development "Gorchakov Readings 2022", held on November 24, 2022 at the NWIM RANEPa (Saint Petersburg).

городов [8]. В современных научных кругах поднимаются вопросы, связанные с формированием городского пространства (Л. Е. Добрейцина, Г. А. Хмелева), с ролью парка как катализатора развития городской среды (О. Н. Воронина, А. В. Воронина, В. Cooke), со стратегией планирования различных городов в условиях городского сжатия в России (М. С. Гунько, Ю. А. Еременко, Е. Ю. Батунова), с особенностями культурной политики в российских городах (А. П. Гусакова, М. Н. Реутова). Анализ исследований ученых позволяет судить о современных трендах формирования городского пространства посредством озеленения территорий. Специфика городской среды раскрывается через анализ основных тенденций урбанизации, среди которых выделяют глобальные (характерны для текущего этапа формирования городских систем) и национальные (отражают специфику российских процессов формирования городских пространств).

Нам близко определение городского пространства, данное Л. Е. Добрейциной, которая раскрывает его как место, занимаемое городом в пространстве природном и общекультурном; внутригородскую пространственную структуру, включающую в себя планировку, архитектуру и топонимию; маршруты движения человека внутри городского континуума и организацию его жизни в соответствии с пространственной средой [4]. Согласно этому городское пространство — это среда обитания человека, которая наполнена различными уникальными объективациями, представляет собой системную целостность, составляет множество пейзажей. Роль озеленения в процессе формирования антропогенной среды обитания имеет непреходящее значение.

Исследователи отмечают, что тенденции развития современных городов характеризуются противоречивостью, многообразием и сложностью. Однако можно выявить наиболее распространенные тренды, которые проявляются как в негативных процессах в градообразовании, так и в современных разработках, моде и инициативных творческих проектах, являющихся результатом «нравственной оседлости», о которой писал Д. С. Лихачев.

Анализ основных направлений формирования современных городов России демонстрирует следующие проблемы: уделяется недостаточно внимания местным градостроительным особенностям, текущей социокультурной ситуации, анализ пространственной среды проводится недостаточно для ее эффективного наполнения. В тех случаях, когда отечественные проектировщики при планировании развития городов ориентируются на западноевропейские образцы, порой происходит необоснованное проецирование эталонов на реальность, а некоторые эффективные решения социокультурных проблем, в силу ряда причин, остаются за рамками градостроительного проектирования.

Характерным примером является разработка генерального плана Нижнего Новгорода в 2010 г., где за европейские города-аналоги были взяты Милан, Лион, Прага, Мюнхен [1]. Действительно, Лион, сохранивший свои исторические границы (47,87 км²), и исторический Нижний Новгород (67 км²) сопоставимы. Однако на уровне градостроительной структуры они имеют не только значимые сходства, но и особенные черты.

Лион — центр полицентричной агломерации Гранд Лион, растущей за счет развития входящих в ее состав коммун. Нижний Новгород является центром Нижегородской агломерации. Однако это моноцентрическая агломерация, являющаяся частью формирующегося Московского мегалополиса. Г. А. Хмелева отмечает преимущества и недостатки данных моделей агломерации (см. табл.).

При проектировании Лиона учитывалось пространство города, специфика его развития и управления [1]. В то же время особенности управления и организации пространственной среды Нижнего Новгорода рассматриваются недостаточно, поскольку за образец городского развития берется город с другой системой территориального управления.

Таблица

Модели городских агломераций¹

	Моноцентрическая модель	Полицентрическая модель
Преимущества	«Концентрация ресурсов на приоритетных направлениях развития территории» [6]	«Сбалансированное развитие всех точек территории, одинаковое качество жизни на всем пространстве агломерации, усиление влияния местного самоуправления» [6]
Недостатки	«Вымывание» ресурсов из территорий-сателлитов, миграционный отток, возможное ослабление местного самоуправления» [6]	«Требуются более значительные финансовые возможности для развития территории» [6]

Рис. 1. План Лиона²Рис. 2. План Нижнего Новгорода³

Город Лион, как видно на рис. 1, расположен в месте слияния двух рек Роны и Соны. Он окружен тремя атомными станциями, а также имеет химический коридор с промышленными предприятиями. Подобная ситуация наблюдается и в Нижнем Новгороде. Также особенности рельефа, создаваемые реками, затрудняют освоение территорий в данных городах: правый берег рек холмистый, левый — пологий. Одной из современных тенденций является использование нетипичных пространств для создания парков. Сложный рельеф местности в данном случае является преимуществом, которое можно использовать для ландшафтного строительства. На рис. 2 видно, что Нижний Новгород базируется на слиянии двух крупнейших рек Европейской России — Оки и Волги. Исторически город складывался как богатая торговая, а затем и промышленная база страны. Однако данная роль города к настоящему времени снизила свое значение. Негативное влияние рек в городе заключается в том, что они разделяют его и, как следствие, затрудняют координацию не только внутригородских коммуникаций, но и агломерационных. Мосты через реки в недостаточной мере обеспечивают решение данной проблемы. Однако городских — четыре моста (Канавинский, метромост (с 2009 г.), Молитовский, Мызинский), а всего мостов через реки на территории агломерации — девять. В то же время в Лионской метрополии со схожими географическими вводными через реки Рона и Сона перекинута в общей сложности 27 мостов, важную роль играют озелененные набережные города как зоны притяжения. Хотя это не исключает наличие маргинальных территорий и социальных эксклюзий в метрополии Гранд Лион, очевидно, что коммуникация непосредственно в городе налажена лучше [7]. Негативной особенностью европейского

¹ Составлено автором.² Источник: URL: <https://map.comersis.com/map-of-districts-and-boroughs-of-Lyon-city-cm300z62z26.html>.³ Источник: URL: https://cstor.nn2.ru/forum/data/forum/images/2010-09/26247037-map_okr.png.

аналога является то, что на его территории, кроме рек, существует множество других барьеров: дороги, зеленые зоны, индустриальные и торговые зоны. Дороги устроены так, что их сложно пересекать пешеходам, зеленые зоны становятся существенными барьерами в вечернее время в связи с преступностью, а индустриальные и торговые зоны, являясь каркасом агломерации, одновременно разделяют ее жилые кварталы [7]. Несмотря на негативные факторы, столица молодой Лионской метрополии в 2015 г., согласно исследованиям PricewaterhouseCoopers, заняла первое место в рейтинге привлекательности для жизни среди городов Франции. В то же время исследователи Нижнего Новгорода прогнозируют негативные экономические последствия близости города к Москве. Данная перспектива основывается на угрозе конкуренции между городами, их экономических ресурсах и культурном пространстве.

Исследования ННГАСУ, проведенные в 2008–2009 гг., отразили тот факт, что 70% районных территорий Нижнего Новгорода являлись малоэффективными [1]. В то же время принятое в 2010 г. планирование городского развития не полностью способствует решению данной проблемы. Это обусловлено тем, что в проекте развития Нижнего Новгорода не было раздела, содержащего план экологического каркаса города. Этот план заменила схема, полученная в результате анализа функционального зонирования. При наличии экологических проблем, связанных с воздействием окружающей город промышленности, эта ошибка является наиболее существенной по воздействию на будущее центра агломерации. Как отмечают ученые, в Нижнем Новгороде 50 лет не создавалось ни одного парка, а естественные биотопы планировались для застройки. В то же время в Лионе административные институты ставят задачу формирования природного каркаса как одну из приоритетных.

Одно из определений экологического каркаса — «совокупность геосистем в пределах определенного ландшафта, выполняющих функцию защиты окружающей среды и “мягкого” управления ландшафтом» [5]. Экологический каркас создает здоровую среду обитания, оказывает позитивное психологическое воздействие, формирует пейзажи, делает город интересным для освоения, распределяет потоки людей, их досуг и инвестиции в тот или иной район города. Без него функциональная нагрузка территории дисгармонична. Одним из современных трендов является создание садов и парков в каждом районе в противоположность обычаю акцентирования всего досуга в центральных парках города. Парки как самоценность являются актуальным направлением в проектировании. Однако под садом или парком понимается новое пространство. Новые классические сад и парк сегодня оформляются в миниатюре, становятся скверами, достоянием городского «малого сада», а масштабные парки трансформируются в природные зоны. Перед пространством современного парка поставлена задача вернуть человека к природе и одновременно сделать эту природу соответствующей его запросам, то есть сохранить многофункциональность и доступность для всех социальных групп.

На сегодняшний день в России существует стратегия пространственного развития на период до 2025 г., утвержденная распоряжением Правительства РФ от 13.02.2019 № 207-р, а также различные программы муниципального уровня, такие как муниципальная программа «Формирование комфортной городской среды города Нижнего Новгорода» на 2023–2028 гг.⁴ Они предусматривают комплекс мероприятий по благоустройству общественно значимых городских пространств. В рамках Нижегородской муниципальной программы общественные пространства благоустраиваются по выбору

⁴ Об утверждении муниципальной программы «Формирование комфортной городской среды города Нижнего Новгорода» на 2023–2028 гг. : пост. № 7266 от 30.12.2022. URL: <https://admgor.nnov.ru/upload/getODA/document26294.html> (дата обращения: 10.02.2023).

жителей города⁵. Действительно, большое количество участников, совместная работа властей, бизнеса, сообществ и горожан в реконструкции и создании парков является одной из современных тенденций. Стратегии развития пространственной среды лежат в основе оптимизации городского пространства, а не его неоправданного роста. Городское озеленение отмечается исследователями как одна из значимых подстратегий развития пространственной среды.

Исследователями выявлено, что большая часть городов России сегодня являются убывающими, что связано с нарушением баланса естественного прироста и миграции населения в городах. Причиной этого называют несоответствие принимаемых решений специалистами управляющих структур в сфере пространственного развития городов существующему направлению изменений. Как отмечают ряд авторов, «утверждаемые документы территориального планирования и стратегии развития чаще всего не имеют качественных и необходимых предварительных исследований состояния и тенденций изменения городов» [2]. На наш взгляд, решению проблем, связанных с сокращением населения городов, будет способствовать анализ стратегий их пространственного развития. Существует несколько уровней пространства: общенациональное, региональное и средовое. Средовое пространство наиболее приближено к человеку и должно отражать текущие запросы общества, среди которых потребность в отдыхе, здоровых климатических условиях, обеспечиваемых системой озеленения. Л. И. Добрейцина пишет о том, что сущность города имеет пространственное выражение на двух условных уровнях — внешнем и внутреннем. Внешний является наиболее общим уровнем и влияет на формирование основных функций города. Он представляет собой «обусловленность окружающей средой, географическими особенностями»; «внутренний — собственно городское, окультуренное пространство» [4]. Создание садов и парков оказывает оптимизирующее воздействие на пространственную среду города на обоих уровнях.

С помощью ландшафтных приемов можно экологично оптимизировать городскую среду обитания, встраивать ее в существующие природные условия, при этом создавая сад или парк. Сад, являясь символом своего времени и феноменом, живущим вне времени, содержит в себе вселенную культурных кодов, развиваясь во взаимосвязи со всеми технологическими и культурными достижениями. Таким образом, третья природа, как назвал сады и парки Цицерон, становится частью географической обусловленности и климатической обстановки, физически воздействующей на сущность города на внешнем уровне и одновременно частью культурной среды города, воздействующей на внутреннем уровне. Степень эффективного освоения городского пространства существенно повышается, обеспечивается развитие культурных процессов города.

Важно заметить, что сегодня в стремительно трансформирующемся мире в научных кругах поднимаются проблемы культурной идентичности. На наш взгляд, при оформлении пространства городов России не всегда учитываются особенности отечественных традиций и ценностей. Нам видится, что через применение культурологического

⁵ См., напр.: Благоустройство-2023: как изменятся пространства заречной части Нижнего Новгорода? Электронное периодическое издание «Нижегородские новостройки» (16+). Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) под регистрационным номером Эл № ФС77-43791 от 07.02.2011. URL: <https://www.domostroynn.ru/novosti-statyi> (дата обращения: 10.02.2023). (В 2022 г. по проекту «Формирование комфортной городской среды» в Нижнем Новгороде было благоустроено 31 общественное пространство и 29 дворовых территорий, среди которых сквер на улице Культуры у домов № 11/2, 13 в Сормовском районе, сквер в микрорайоне Бурнаковский. URL: <https://admgor.nnov.ru/news/17090>; <https://www.vgoroden.ru/novosti/zavershilos-blagoustroystvo-v-skvere-na-ulice-kultury-v-sormovskom-rayone-id359019>; <https://opennov.ru/news/society/2022-10-13/70330>).

и экологического подходов к формированию городского пространства можно сохранить его культурную идентичность. Ряд ученых отмечают, что «развитие социокультурной среды больших и малых городов России характеризуется неполным преодолением тенденций разрушения национальных традиций и ценностей, снижения культурного уровня молодых поколений. <...> Без научных концепций, методов и практических планов невозможно изменить ситуацию к лучшему» [3]. Подтверждается, что управляющие структуры не могут полноценно справиться с задачей поддержания традиций и ценностей многовековой культуры и искусства государствообразующего русского народа и всего культурно разнообразного, но целостного российского общества. Во многих сферах, как можно заметить, не удастся полноценно обеспечить опережающее развитие культурных процессов. Одним из способов выражения культурной идентичности города может стать использование в озеленении ассортимента растений, соответствующего климатической зоне, к которой относится город, внедрение естественного разнообразия в сады и парки. Это будет способствовать сохранению местной экосистемы, в том числе — редких растений, требовать меньше ухода, отражать своеобразие города. Следовательно, город получит экологичное решение своего пространства, увидит не только интродуценты, но и родные растения, которые исторически оказали влияние на становление горожан. В данном ассортименте отразятся местные ценности и представления о красоте. Согласно этому необходимо концептуальное понимание культуры в целом и городского пространства в частности, которое дает возможность выстроить дальнейшую перспективу развития. Феномен города раскрывается через его социокультурное разнообразие, где значимым арт-пространством становится сад и парк, являющиеся притягательной силой. Активное освоение жителем городского пространства — показатель функционирования этой территории.

Ландшафтное преобразование городской среды включает создание арт-объектов. Примером культурного просвещения относительно русской природы, традиций, истории, воспитания любви к окружающему миру является творчество Алены Вальковой из Пинежского района Архангельской области. Она в деревянной скульптуре и «плетенках» создает творческие объективации природы, птиц, зверей. Одной из значимых работ А. Вальковой является арт-объект «Пинежские рябчики», открытый в 2021 г. (см. рис. 3). Это две деревянные пятиметровые скульптуры рябчиков, расположенные у въезда в поселок «Пинега», окруженные лесом. Этот объект популяризирует русскую историю, восстанавливает и пропагандирует русскую культуру.



Рис. 3. Арт-объект «Пинежские рябчики»⁶

⁶ Источник: URL: <https://clck.ru/33Epqw>.

Рябчики «сошли» с герба Пинежского муниципального образования Пинежского района Архангельской области, более 200 лет назад увековеченные на нем русской императрицей Екатериной II. А само ремесло автора можно назвать неслучайным, ведь всегда на протяжении тысячелетий Русский Север славился своим деревянным зодчеством. На Русском Севере сохранились старинные деревянные церкви, храмы, формы которых поражают совершенством, простотой и логичностью конструкций. Идея А. Вальковой превратилась в общественное дело, поскольку многие жители посильно помогали проекту. Человеку нужна окультуренная природа, так как она является преимущественным способом общения с реальной природной средой, со Вселенной в целом. Таким образом, ландшафт — это пространство для творческой реализации человека, а окультуренный ландшафт несет в себе уже и образовательные, и рекреационные, и социальные функции.

Характер градостроительной деятельности во многом определяется государственной политикой. Известно, что экономико-правовая форма градорегулирования, реализуемая в РФ на основе Градостроительного кодекса РФ, имеет как ряд достоинств (гибкость, самоорганизация, эффективное использование земельных ресурсов), так и недостатки (отсутствие плановости и комплексности развития города, возникновение конфликтов при столкновении частных и общественных интересов). Но существует обязательный принцип, не зависящий от формы градорегулирования, — принцип творческой преемственности. Важно выработать такую градостроительную политику, которая бы сохраняла творческую преемственность, поскольку градостроительная документация и стратегия задает направление и необходимые условия для развития города. На примере «Пинежских рябчиков» мы можем видеть, как арт-объект играет объединяющую роль общества и административных структур, в то время как городскому управлению постоянно необходимо согласовывать нередко конфликтующие частные и общественные интересы.

Таким образом, градостроительная система является результатом деятельности населения на конкретной географически обусловленной местности, преобразуя ландшафт в городскую среду, представляющую собой сложную совокупность систем, среди которых ученые выделяют социально-экономическую, территориально-производственную и демо-экологическую. Главными составляющими демоэкологической (рекреационной) системы являются природа и культура, а ее центром — человек. Отсюда следует, что рекреационная система — одна из основ городской среды. Современными тенденциями в формировании городского пространства, отражающими новое миропонимание, являются: создание многофункциональных и доступных природных зон, использование нетипичных ландшафтов и местного ассортимента растений, организация классических сада и парка в миниатюре, совместная работа субъектов культурной политики в реконструкции и создании парков. Наравне с активно реализующимися тенденциями благоустройства общественных пространств прослеживается их неравномерное развитие, а также факты деградации существующих насаждений или застройки свободных биотопов. На наш взгляд, важно учитывать сохранившийся потенциал открытых пространств российских городов, найти новые варианты их формирования, которые ориентировались бы на развитие природных зон. Для этого необходимо концептуальное видение сада и парка как культурных феноменов в городском пространстве. Результатом преобразования ландшафтов должен стать не просто технически оформленный, формальный, но самобытный, экологичный проект, основанный на местных народных исторических традициях и на государствообразующей культуре, ориентированный на живущего здесь человека, а не только на выставки ландшафтной моды. Весьма ценно оставаться «самим собой» как в масштабах личности, так и культуры. Сад и парк как часть природной среды несовместимы с культурной унификацией, поскольку гармония природы в разнообразии и именно этот критерий является значимым признаком жизни как биологической, так и культурной.

Литература

1. Воронина О. Н., Воронина А. В. Роль парка как катализатора развития при формировании жизнепригодного городского пространства [Электронный ресурс]. Материалы VII научно-практической конференции «Инновации в ландшафтной архитектуре», Нижний Новгород, 2011. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=24749608&pff=1> (дата обращения: 08.11.2022).
2. Гунько М. С., Еременко Ю. А., Батунова Е. Ю. Стратегии планирования в условиях городского сжатия в России: исследование малых и средних городов [Электронный ресурс] // Мир России, 2020. Т. 29. № 3. С. 121–141. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategii-planirovaniya-v-usloviyah-gorodskogo-szhatiya-v-rossii-issledovanie-malyh-i-srednih-gorodov/viewer> (дата обращения: 20.12.2022).
3. Гусакова А. П., Реутова М. Н. Особенности культурной политики в малых городах России [Электронный ресурс] // Экономико-управленческий Конгресс: сборник статей по материалам Российского научно-практического мероприятия с международным участием. Белгород, 2019. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_45724086_87542550.pdf (дата обращения 8.11.2022).
4. Добрейцина Л. Е. Пространство города: к проблеме формирования и изучения [Электронный ресурс] // Социокультурное развитие города: история и современность. URL: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54593/1/5-7186-0174-7_2006_03.pdf (дата обращения: 10.01.2023).
5. Пономарев А. А., Байбаков Э. И., Рубцов В. А. Экологический каркас: анализ понятий [Электронный ресурс] // Ученые записки казанского университета: естественные науки. 2012. Том 154 (3). С. 228–236. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekologicheskii-karkas-analiz-ponyatiy/viewer> (дата обращения: 18.03.2023).
6. Хмелева Г. А. Современные модели городских агломераций [Электронный ресурс] // Вестник Самарского государственного университета, 2015. № 8 (130). С. 163–168. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-modeli-gorodskih-aglomeratsiy/viewer> (дата обращения: 18.03.2023).
7. Хусаинова А. С., Елманова Д. С. Территориальная и этническая эксклюзии в Лионской агломерации [Электронный ресурс] // Географический вестник: экономическая, социальная и политическая география. 2020. Том. 4 (55). С. 30–39. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/territorialnaya-i-etnicheskaya-eksklyuzii-v-lionskoy-aglomeratsii/viewer> (дата обращения: 18.03.2023).
8. Cooke B. The politics of urban greening: an introduction [Electronic resource] // Australian geographer. 2020. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00049182.2020.1781323> (date of application: 18.03.2023).