



УДК 504.75

DOI: 10.24412/2076-9091-2024-456-10-17

Анна Николаевна Налобина

*Московский городской педагогический университет,
Москва, Россия*

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МОСКВЫ: ОБЗОР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ В ЖУРНАЛЕ «ВЕСТНИК МГПУ. СЕРИЯ «ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ»

Аннотация. В данной статье рассматриваются точки преломления традиционной модели устойчивого развития общества к их практическому применению в конкретном субъекте Российской Федерации — Москве. Методом контент-анализа материалов научных статей, опубликованных в журнале «Вестник МГПУ. Серия «Естественные науки» за 2020–2023 годы, выделены основные направления исследований, отражающие понятие «экологическое благополучие»: окружающая среда; природное разнообразие; социальная инфраструктура и рекреационные зоны. Редакционная коллегия журнала «Вестник МГПУ. Серия «Естественные науки» приглашает к публикации результатов исследования в области экологии.

Ключевые слова: экологическое благополучие, устойчивое развитие, исследования, природное разнообразие, окружающая среда

UDC 504.75

DOI: 10.24412/2076-9091-2024-456-10-17

Anna Nikolaevna Nalobina*Moscow City University,
Moscow, Russia*

ENVIRONMENTAL WELL-BEING IN THE CONTEXT OF MOSCOW'S SUSTAINABLE DEVELOPMENT: REVIEW OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS IN THE MCU JOURNAL OF NATURAL SCIENCES

Abstract. This article examines the points of refraction of the traditional model of sustainable development of society to their practical application in a specific subject of the Russian Federation — the city of Moscow. By the method of content analysis of materials of scientific articles published in the journal Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. The series “Natural Sciences” for 2020–2023, highlights the main areas of research reflecting the concept of “Environmental well-being”: the environment; natural diversity; social infrastructure and recreational areas. The editorial board of the journal Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. The series “Natural Sciences” invites you to publish the results of research in the field of ecology.

Keywords: ecological well-being, sustainable development, research, natural diversity, environment

Введение

Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций (ООН) в сентябре 2015 года была разработана программа устойчивого развития общества до 2030 года. Этот документ представляет собой общий план обеспечения мира и процветания людей, в основе которого лежат 17 целей устойчивого развития (ЦУР), которые являются призывом к действию всех стран в рамках глобального партнерства. Повестка в области устойчивого развития была принята всеми государствами — членами ООН. Все обозначенные цели устойчивого развития направлены на процветание мира, который при этом остается экологически устойчивым.

Однако эти цели не являются независимыми друг от друга, они взаимодействуют, внося свой вклад в высокий уровень благосостояния в обществе. В контексте достижения более высокого уровня благосостояния выделяют человеческие, экономические и экологические аспекты благополучия, соотносящие с целями устойчивого развития общества (см. рис. 1).

В рамках заявленной темы хотелось бы выделить четыре цели устойчивого развития, имеющие непосредственное отношение к социально-экологическому благополучию Москвы: обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте (3 ЦУР); рациональное управление водными ресурсами (6 ЦУР); развитие инфраструктуры, содействие инклюзивной



Рис. 1. Аспекты благополучия, соотнесенные с целями устойчивого развития общества и устойчивой индустриализации (9 ЦУР); защита, восстановление и устойчивое использование наземных экосистем, предотвращение деградации земель и утраты биоразнообразия (15 ЦУР).

С этих позиций отправной точкой нашего исследования является рассмотрение того, каким образом традиционная теория устойчивого развития нашла свое отражение в практическом применении в конкретном субъекте Российской Федерации — Москве.

Материалы и методы исследования

В марте 2024 года был проведен качественный контент-анализ 148 научных публикаций журнала «Вестник МГПУ. Серия «Естественные науки» за 2020–2023 годы. Была отобрана 31 работа по предметным областям «Экология», «Геоэкология», «Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география». Все статьи имели открытый доступ и были размещены на платформе Elibrary¹.

Результаты исследования

Анализ научных материалов, опубликованных в журнале «Вестник МГПУ. Серия «Естественные науки» с 2020 по 2023 год, позволил выделить три основных направления исследований в рамках экологического благополучия Москвы:

¹ URL: https://elibrary.ru/title_about_new.asp?id=29004

1. Окружающая среда и экология.
2. Сохранение природного биоразнообразия.
3. Социальная инфраструктура и рекреационные зоны.

Исследованию экологической обстановки Москвы посвящены работы следующих ученых: И. В. Выродов, А. Н. Ховрин, В. А. Топорина, М. А. Рамих, Т. П. Грушина и другие. В частности, в статье А. Н. Ховрина и И. В. Выродова «Накопление тяжелых металлов почвой и жимолостью лесной при разной антропогенной нагрузке» [8] показано, что почва и растения, произрастающие вблизи автомобильных дорог (менее 5 км), имеют повышенное содержание свинца и кадмия; металлического железа и меди в почвах вблизи железной дороги больше, чем у шоссе, в 10 раз, а содержание цинка в почвах вблизи автодороги в 3 раза превышает показатели в лесной зоне. При этом авторы рекомендуют использовать изучаемое растение для контроля поступления элементов из окружающей среды и разработки технологий фиторемидации и очистки почв от высокотоксичных элементов [8].

Работа В. А. Топориной и М. А. Рамих «Экологическое и эстетическое состояние района Тропарево-Никулино (Москва)» (2022) направлена на изучение условий обитания и жизнедеятельности населения определенных территорий Москвы с экологической и эстетической точки зрения [7]. При этом использовались полевые, сравнительно-географические и картографические методы исследования. Было выявлено, что наиболее благоприятная экологическая обстановка наблюдается вдали от плотной застройки, ближе к ландшафтному заказнику «Тропаревский». Можно проследить определенную отрицательную взаимосвязь выраженности антропогенной нагрузки и сроках застройки района Тропарево-Никулина. Те участки, которые были изначально заложены при застройке района, имеют меньшую антропогенную нагрузку и большую площадь озелененных территорий [7].

Научная статья Т. П. Грушиной «Экологизация городского пространства города Москвы: снижение воздействия на атмосферный воздух» (2022) раскрывает климатические особенности и экологическую ситуацию в различных районах города в зависимости от их географического расположения [2]. Это позволяет провести ранжирование показателей, выявить те районы, которые наиболее благоприятны для жизни людей, а также объекты природы, нуждающиеся в защите и программно-целевом решении вопросов улучшения качества городской среды. Результаты исследования свидетельствуют об отсутствии стабильного ухудшения состояния воздушного бассейна Москвы, однако имеются кратковременные эпизоды загрязнения воздуха, связанные с метеорологическими условиями, функционированием основных источников загрязнения воздуха, ведущим из которых является транспорт. В качестве мер, направленных на снижение загрязнения атмосферного воздуха, кроме повышения экологических классов транспортных средств, предлагается внедрение электротранспорта, развитие инфраструктуры для велосипедистов, мероприятия, направленные на сокращение частных транспортных средств на дорогах,

а также формирование экологической культуры и экологического мышления населения Москвы. К положительным мероприятиям, способствующим улучшению экологической обстановки в мегаполисе, по мнению автора, относятся озеленение территорий, кольцо МЦК, увеличение линий метрополитена, перехватывающие парковки, каршеринг [2].

Изучением природного биоразнообразия в Москве занимались многие ученые, среди которых можно отметить работы А. Г. Резанова, А. А. Резанова, Д. Б. Гжельского, А. Н. Ховрина, Н. Ю. Захаровой, С. Ю. Подвинцевой и др.

Материалы исследования, опубликованные в статье «Береговые группировки сухопутных (наземных) видов птиц на р. Москве в музее-заповеднике “Коломенское”» (2022), свидетельствуют об экологической связи различных популяций птиц с водной средой и деятельностью человека в районе водоохранных зон [6]. Даже среди типичных сухопутных видов птиц встречаются отдельные группировки, придерживающиеся берегов рек, озер и водохранилищ. В заключение авторы делают вывод о том, что наиболее прочные связи с экотонной зоной (суша – вода) отмечены у врановых птиц, особенно у серой вороны, в меньшей степени — у галки. Проанализировав влияние таких экологических факторов, как ширина береговой линии и снеговой покров, делается заключение о возможности регулирования численности и распределения врановых по береговой линии р. Москвы. Расширение отмели и снижение снегового покрова увеличивает площадь кормовой территории, что приводит к росту численности береговых группировок птиц [6].

В статье Н. Ю. Захаровой и С. Ю. Подвинцевой «Редкие виды птиц Терлецкого лесопарка» (2021) описываются исследования редких видов птиц, встречающихся на территории Терлецкого парка, большинство из которых занесены в Красную книгу Москвы [3]. Вклад этих исследователей в сохранение биоразнообразия Москвы заключается в выделении тех видов птиц, которые нуждаются в особом внимании и защите. Авторы данной работы предлагают комплекс мер, направленный на сохранение всего разнообразия фитоценоза Терлецкого парка как важного рефугиума для птиц, в том числе редких, гнездящихся в городе или использующих его для пролета или зимовки. В качестве обязательных мер рекомендуется систематически огораживать участки Терлецкого парка, подвергающиеся наиболее интенсивному рекреационному воздействию, для их естественного восстановления. Обосновывается необходимость сохранять старовозрастные дуплистые деревья, а также упавшие деревья, находящиеся на земле и проходящие определенные стадии разложения [3].

По третьему направлению — социальная инфраструктура и рекреационные зоны — особое место занимает фундаментальный труд А. В. Петраковой и О. В. Шульгиной «Сравнительный эколого-географический анализ условий жизни населения в городах федерального значения России» (2020), в котором

представлен комплексный эколого-географический анализ условий жизни людей в городах федерального значения Российской Федерации (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь) [5]. В ходе данного анализа делается заключение о необходимости оценки и создания условий для благоприятного проживания. Значительную роль играют природные факторы, а неблагоприятные климатические характеристики и скученность населения необходимо уравнивать развитием социальной сферы и социальной инфраструктуры [5].

В продолжение заявленной тематики хочется отметить работу Н. Л. Михайленко об особенностях территориальной организации школьного образования в Москве [4] и работу А. Г. Горецкой и В. А. Топориной, связанную с исследованием природно-экологического каркаса города [1].

В первой статье с помощью составленных картосхем и картограмм отображены системные показатели образования Москвы, которые дифференцированы по административным округам, структурным подразделениям и количеству обучающихся [4]. Во второй работе авторы изучают элементы природно-экологического каркаса Москвы, подчеркивая важность сохранения естественных ландшафтов, живых памятников природы, краснокнижных видов животных и растений, фильтрации воздуха, реализации рекреационных и познавательных (научных) функций, которые должны обеспечивать благоприятные природно-экологические условия проживания [1]. Исследование элементов природно-экологического каркаса не выявило прямой зависимости от показателей ландшафтного разнообразия, а находится исключительно под регулированием градостроительной деятельности. Следовательно, при планировании мероприятий по улучшению окружающей среды необходимо обеспечить сбалансированное функционирование различных компонентов природно-экологического каркаса в Москве.

Соответственно, увязывание развития мегаполиса с использованием природных ресурсов поможет улучшить благосостояние горожан. Поэтому рекомендуется развивать экономику, встроенную в общество, которое само по себе встроено в природные экосистемы. Тем не менее знание взаимодействий между измерениями носит концептуальный характер, в то время как необходимость понимания взаимодействия между социальной инфраструктурой, обществом и природой является несомненным фактом. Чтобы прояснить значение устойчивого развития Москвы была предложена шкала позиционирования устойчивого развития, устроенная по принципу работы барометра (см. рис. 2), которая позволяет подчеркнуть слабые стороны и выяснить основные социально-экологические факторы, влияющие на эти увязимости. Выявляя негативное влияние деятельности человека на окружающую среду, мы стремимся выделить конкретные направления действий по их смягчению [1].

Таким образом, в заключение хочется отметить, что глобальной целью развития общества является устойчивое благополучие, которое может быть достигнуто с позиции рассмотрения человека как части природы, а не вне ее.

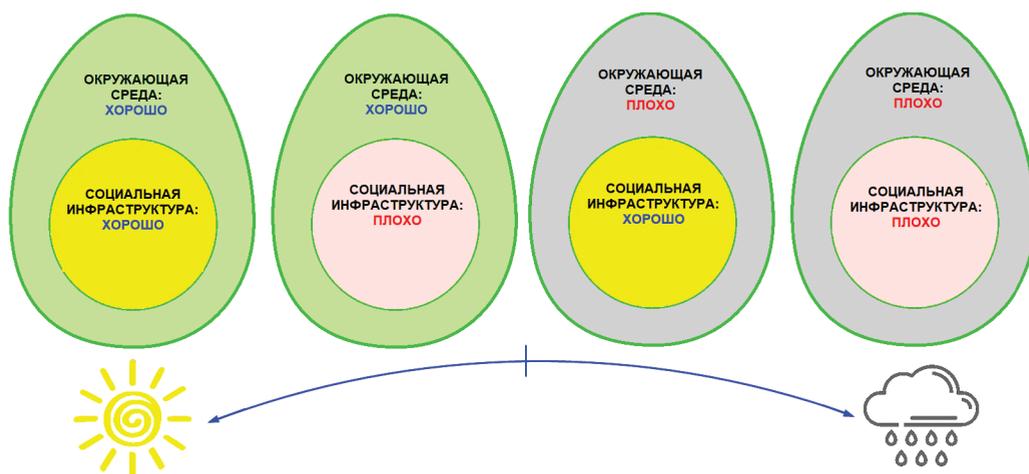


Рис. 2. Шкала позиционирования устойчивого развития, устроенная по принципу работы барометра

Гармоничное развитие аспекта «человек – природа» становится основной предпосылкой для развития человеческого общества с целью достижения высокого уровня благосостояния. В таком контексте вектор развития общества направлен на человеческое и экологическое благополучие вместо материального роста.

Список источников

1. Горецкая А. Г., Топорина В. А. Исследование природно-экологического каркаса города // Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. 2022. № 2 (46). С. 34–47. <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2022.46.2.04>. EDN AMKBQO.
2. Грушина Т. П. Экологизация городского пространства Москвы: снижение воздействия на атмосферный воздух // Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. 2022. № 2 (46). С. 17–24. <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2022.46.2.02>. EDN YKAGKS.
3. Захарова Н. Ю., Подвинцева С. Ю. Редкие виды птиц Терлецкого лесопарка // Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. 2021. № 2(42). С. 8–17. <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2021.42.2.1>. EDN SVXPSE.
4. Михайленко Н. Л. Особенности территориальной организации школьного образования в Москве // Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. 2021. № 1(41). С. 32-40. <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2021.41.1.3>. EDN ROJFQK.
5. Петракова А. В., Шульгина О. В. Сравнительный эколого-географический анализ условий жизни населения в городах федерального значения России // Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. 2020. № 4 (40). С. 50–63. <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2020.40.4.5>. EDN HWQMVI.
6. Резанов А. Г., Резанов А. А., Гжельский Д. Б., Ховрин А. Н. Береговые группировки сухопутных (наземных) видов птиц на реке Москве в музее-заповеднике «Коломенское» // Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. 2022. № 3 (47). С. 34–50. <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2022.47.3.4>. EDN VOJHGU.
7. Топорина В. А., Рамих М. А. Экологическое и эстетическое состояние района Тропарево-Никулино (Москва) // Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. 2022. № 3 (47). С. 51–65. <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2022.47.3.5>. EDN DMLWRD.

8. Ховрин А. Н., Выродов И. В. Накопление тяжелых металлов почвой и жимолостью лесной при разной антропогенной нагрузке // Вестник МГПУ. Серия: Естественные науки. 2022. № 3 (47). С. 9–15. <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2022.47.3.1>. EDN JSZWUO.

Reference

1. Goretskaya A. G., Toporina V. A. The study of the natural and ecological framework of the city. Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. Series: Natural Sciences. 2022;2(46):34–47. (In Russ.). <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2022.46.2.04>. EDN AMKBQO.

2. Grushina T. P. Greening the urban space of Moscow: reducing the impact on atmospheric air. Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. Series: Natural Sciences. 2022;2(46):17–24. (In Russ.). <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2022.46.2.02>. EDN YKAGKS.

3. Zakharova N. Y., Podvintseva S. Y. Rare bird species of the Terletsky forest Park. Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. Series: Natural Sciences. 2021;2(42):8–17. (In Russ.). <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2021.42.2.1>. EDN SVXPSE.

4. Mikhailenko, N. L. Features of the territorial organization of school education in Moscow. Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. Series: Natural Sciences. 2021;1(41):32–40. (In Russ.). <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2021.41.1.3>. EDN ROJFQK.

5. Petrakova A. V., Shulgina O. V. Comparative ecological and geographical analysis of the living conditions of the population in cities of federal importance in Russia. Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. Series: Natural Sciences. 2020;4(40):50–63. (In Russ.). <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2020.40.4.5>. EDN HWQMVJ.

6. Rezanov A. G., Rezanov A. A., Gzhelsky D. B., Khovrin A. N. Coastal groupings of terrestrial (terrestrial) bird species on the Moscow River in the Kolomenskoye Museum-Reserve. Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. Series: Natural Sciences. 2022;3(47):34–50. (In Russ.). <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2022.47.3.4>. EDN VOJHGU.

7. Toporina V. A., Ramikh M. A. Ecological and aesthetic condition of the Troparevo-Nikulino district (Moscow). Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. Series: Natural Sciences. 2022;3(47):51–65. (In Russ.). <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2022.47.3.5>. EDN DMLWRD.

8. Khovrin A. N., Vyrodov I. V. Accumulation of heavy metals by soil and forest honeysuckle at different anthropogenic loads. Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. Series: Natural Sciences. 2022;3(47):9–15. (In Russ.). <https://doi.org/10.25688/2076-9091.2022.47.3.1>. EDN JSZWUO.

Информация об авторе / Information about the author:

Налобина Анна Николаевна — доктор биологических наук, доцент, профессор департамента физической культуры, спорта и медиакоммуникаций, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия.

Nalobina Anna Nikolaevna — Doctor of Biological Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Physical Culture, Sports and Media Communications, Moscow City University, Moscow, Russia.

nalobinaan@mgpu.ru