



УДК 502.52
DOI 10.52575/2712-7443-2025-49-2-220-230
EDN AXEMRS

Зелёная инфраструктура города в развитии инклюзивного экотуризма

¹Кочуров Б.И., ²Чёрная В.В., ³Блинова Э.А., ³Бирюкова Е.В.

¹Институт географии Российской академии наук,
Россия, 117312, г. Москва, ул. Вавилова, 37

²Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова,
Россия, 390026, г. Рязань, ул. Высоковольтная, 9

³Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,
Россия, 390000, г. Рязань, ул. Свободы, 46
camertonmagazin@mail.ru, harmony19721911@gmail.com,
eleonora.gladkova@mail.ru, el.biryukova@rsu-rzn.ru

Аннотация. В статье решены объективные вопросы научного и методологического обоснования формирования объектов инклюзивной среды и ландшафтов здоровья для сферы экотуризма и рекреации; проанализированы актуальные проблемы оценки экологической безопасности городских ландшафтов. Обобщена принципиальная методологическая схема комплексного анализа формирования объектов инклюзивной среды и ландшафтов здоровья. Разработана авторская модель проектирования и эффективного менеджмента территорий устойчивого природопользования для инклюзивного экотуризма и рекреации. Обсуждены современные направления при выборе форм пространственной организации экотуризма, предлагаются инфраструктурные решения. Подчеркивается важность интеграции концепции *UrbanHealth* и принципов устойчивого развития при проектировании городской среды. Обосновывается роль водно-зелёного городского каркаса как элемента природного каркаса населённых пунктов, обеспечивающего биологические связи и комфортную среду. Выделены проблемы нормативно-правового регулирования рекреационных зон, мониторинга туристско-рекреационной деятельности и расчёта предельно допустимой рекреационной ёмкости территорий. Приведены авторские данные по предельно допустимой рекреационной ёмкости для памятника природы «Грачиная роща». Описаны авторские проекты существующих и перспективных экотуристских маршрутов.

Ключевые слова: ландшафты здоровья, инклюзивный экотуризм, зелёная инфраструктура, рекреационная ёмкость территории, планирование и проектирование урбандиафтов

Благодарности: статья подготовлена по материалам исследований по теме Государственного задания ИГ РАН № FMWS-2024-0007- Биотические географо-гидрологические и ландшафтные оценки окружающей среды для создания основ рационального природопользования (рук. А.А. Тишков).

Для цитирования: Кочуров Б.И., Чёрная В.В., Блинова Э.А., Бирюкова Е.В. 2025. Зелёная инфраструктура города в развитии инклюзивного экотуризма. Региональные геосистемы, 49(2): 220–230. DOI: 10.52575/2712-7443-2025-49-2-220-230 EDN: AXEMRS

Green Infrastructure of the City in the Development of Inclusive Ecotourism

¹Boris I. Kochurov, ²Violetta V. Chernaya, ³Eleonora A. Blinova, ³Elena V. Biryukova,

¹Institute of Geography, Russian Academy of Sciences,
37 Vavilov St, Moscow 117312, Russia

²Ryazan State Medical University,
9 Vysokovoltynaya St, Ryazan 390026, Russia

³Ryazan State University named after S. Yesenin,
46 Svobody St, Ryazan 390000, Russia
camertonmagazin@mail.ru, harmony19721911@gmail.com,
eleonora.gladkova@mail.ru, el.biryukova@rsu-rzn.ru

Abstract. The article solves objective issues of scientific and methodological justification of forming inclusive environment objects and health landscapes for the sphere of ecotourism and recreation and

analyzes current problems of assessing the environmental safety of urban landscapes. The principal methodological scheme of complex analysis of the formation of inclusive environment objects and health landscapes is generalized. The authors suggest their own model of designing sustainable nature use territories and their effective management for inclusive ecotourism and recreation. Modern trends in the choice of ecotourism spatial organization forms are discussed, and infrastructural solutions are proposed. The paper stresses the importance of integrating the Urban Health concept and principles of sustainable development in urban environment planning. It also substantiates the role of water-green urban framework as an element of the natural framework of settlements providing biological connections and a comfortable environment. The problems of normative and legal regulation of recreational zones, monitoring of tourist-recreational activity and calculation of maximum permissible recreational capacity of territories are highlighted. The authors provide data on the maximum permissible recreational capacity for the natural protected area “Grachinaya Roshcha” and describe their own projects of ecotourism routes.

Keywords: Landscapes of Health, Inclusive Ecotourism, Green Infrastructure, Recreational Capacity of the Territory, Urban Landscape Planning and Design

Acknowledgements: The article was prepared based on the research materials under the State Assignment of the IG RAS No FMWS-2024-0007- Biotic geographical, hydrological and landscape assessments of the environment for the rational nature management basis creation (supervised by A.A. Tishkov).

For citation: Kochurov B.I., Chernaya V.V., Blinova E.A., Biryukova E.V. 2025. Green Infrastructure of the City in the Development of Inclusive Ecotourism. Regional Geosystems, 49(2): 220–230 (in Russian). DOI: 10.52575/2712-7443-2025-49-2-220-230 EDN: AXEMRS

Введение

Условия новой динамичной реальности, межпандемийного периода и других современных вызовов стимулируют рост внимания к оздоровлению населения, развитию экологического туризма и рекреации [Кривцов и др., 2020; Кочуров и др., 2021]. Ещё до пандемии *COVID-19*, когда ландшафты городов не были столь популярны у туристов и жителей, они испытывали значительную антропогенную и техногенную нагрузку. На многих территориях отдыха г. Рязани рекреационная нагрузка уже до 2019 года была максимальна [Chernaya et al., 2021; Чёрная и др., 2022]. В категориях инклюзивного общественного здравоохранения и проектирования урболандшафтов (например, в СП 475.1325800.2020) особая значимость принадлежит городским зелёным зонам, лесопарковым зелёным поясам, особо охраняемым природным территориям (ООПТ) – комфортной зелёной инфраструктуре (ЗИ) [Вишаренко, Толоконцев, 1982]. Свободный доступ и пребывание в зелёных зонах людей с ограниченными возможностями почти повсеместно осложнены отсутствием необходимых условий [Piskin, Akdeniz, 2023; Wong et al., 2023].

В международных докладах, посвященных Резолюции Генеральной Ассамблеи ООН от 25.09.2015 № 70/1 «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» [2015], неоднократно упоминается о том, что до 30 % вклада в изменение здоровья человека вносит состояние окружающей среды. Здоровое долголетие жителей становится главным элементом оценки качества формируемой городской среды.

Цель исследования: решение объективных вопросов научного и методологического обоснования формирования объектов инклюзивной среды и ландшафтов здоровья для сферы экотуризма.

Последовательно решены следующие задачи: изучены нормативно-правовые акты, научные и методические публикации; определены научные и методологические основы и инновации экологического проектирования ландшафтов; описана концепция ландшафтно-го планирования территорий для инклюзивного экологического туризма и рекреации; сформулированы требования и рекомендации к проектированию; проведение ландшафтного анализа ряда территорий экотуризма, определение рекреационных нагрузок, проектирование экотуристских маршрутов.

Объекты и методы исследования

Полевые маршрутные геоэкологические исследования, ландшафтный анализ экотуристских территорий в период с 2017 по 2024 год. Разработка модели проектирования и эффективного менеджмента территорий устойчивого природопользования: принципиальная методологическая схема комплексного анализа формирования объектов инклюзивной среды и ландшафтов здоровья представлена на рис. 1. Детально изучена, сравнительно- и структурно- проанализирована нормативно-правовая информация в области инклюзивного экологического туризма и рекреации, устойчивого городского планирования.

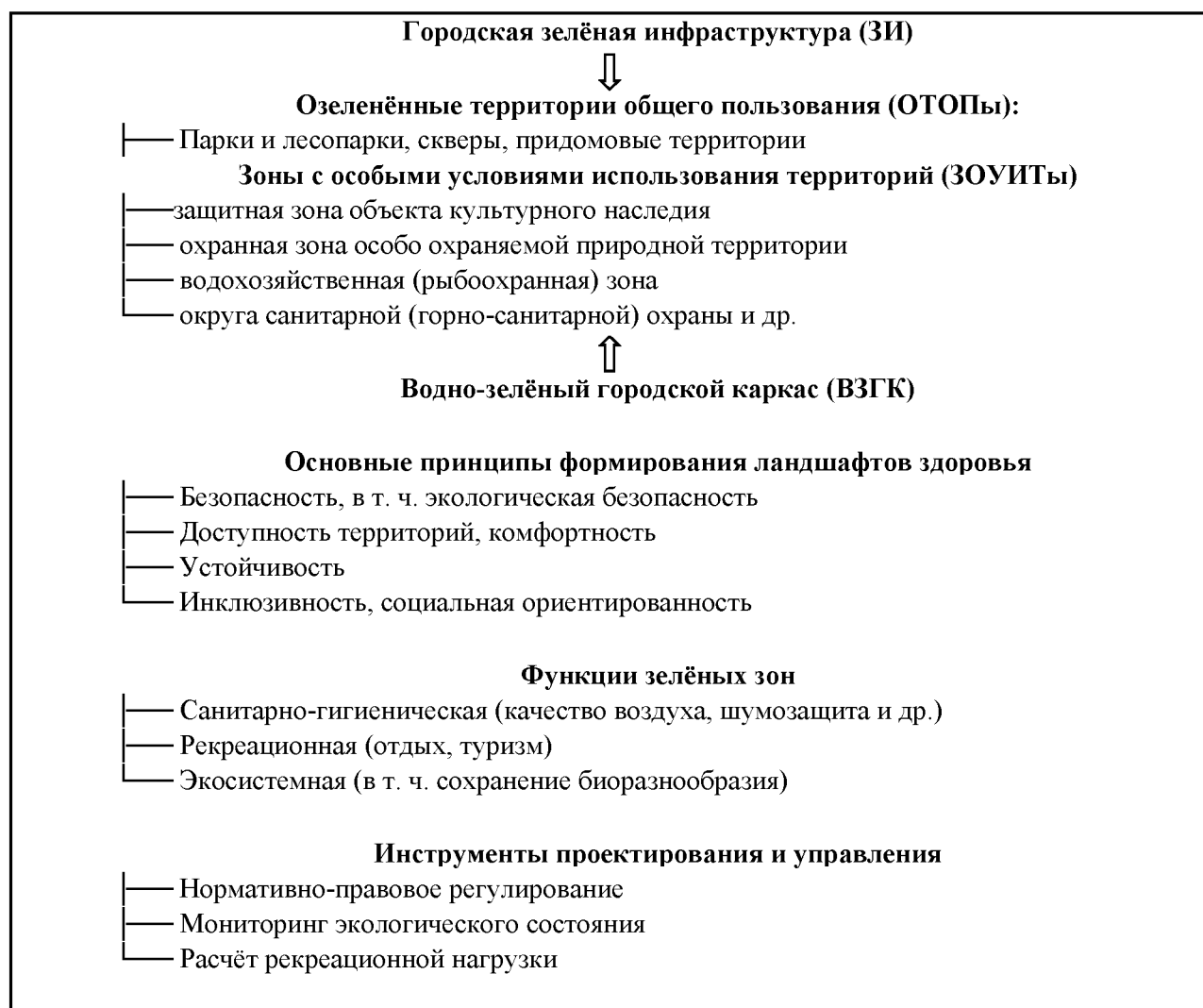


Рис. 1. Схема формирования объектов инклюзивной среды и ландшафтов здоровья для сферы экотуризма (составлено авторами)

Fig. 1. Scheme of inclusive environment and health landscapes formation for ecotourism (compiled by the authors)

Результаты и их обсуждение

Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [2024] направлен на достижение целей устойчивого развития (ЦУР). В контексте концепции *Urban-Health*, планировка и проектирование городской среды связаны с общественным здравоохранением, экотуризмом и оздоровительной рекреацией.

Семь национальных целей развития, среди которых: сохранение населения, укрепление здоровья и повышение благополучия людей; комфортная и безопасная среда для жизни; экологическое благополучие и др., определены в Едином плане по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года [2025] (утв. распоряжением Правительства РФ от 01.10.2021 № 2765-р) (далее – Единый план). Согласно документу, предполагается создание комфортной городской среды для ежегодного улучшения условий жизни граждан за счёт создания качественных и современных общественных пространств, формирования новых возможностей для отдыха, занятия спортом, самореализации людей.

Устойчивое развитие ООПТ и создание условий для экологического туризма реализуются за счёт сохранения природных комплексов и объектов, имеющих природоохранное, научное, эколого-просветительское значение. Повышение привлекательности ООПТ федерального значения (национальных парков) для экотуристов должно включать: создание и развитие туристической инфраструктуры – площадок для отдыха, экологических троп и туристских маршрутов; создание и развитие базовой оптимально необходимой инфраструктуры [ГОСТ Р 71473–2024, 2024].

Теоретико-прикладное обоснование эконроектирования ландшафтов для целей инклюзивного экотуризма и рекреации.

Ландшафтный урбанизм, основанный на комплексном, междисциплинарном подходе к формированию комфортной, социально-ориентированной и экологически устойчивой структуры городов, постепенно становится приоритетом в создании здоровой среды. ЗИ должна быть интегрирована в урбоэкосистему и создаваться на базе формирующегося или сформированного водно-зелёного городского каркаса (ВЗГК), быть документально обозначенной в генеральном плане. Помимо традиционных садов, парков и пешеходных маршрутов, генеральные планы должны включать общедоступные ландшафты здоровья, обеспечивать коридоры связи между объектами туризма и отдыха озеленёнными пешеходными маршрутами (с учётом передвижения при помощи средств индивидуальной мобильности) без пересечения с транспортными и техническими проездами.

Выделены 4 группы критериев оценки озеленения: функциональные, санитарно-гигиенические, эстетические и природоохранные.

Актуален принцип «решающий критерий оценки городской среды – это её санитарно-гигиеническое состояние», означающий соблюдение норм, регламентирующих чистоту воздуха, воды, почвы, их химического состава, физических параметров среды. Озеленение – «демпфер», с помощью которого возможно достижение нужных санитарно-гигиенических параметров.

Оценка элементов ВЗГК – системы водных и зелёных пространств, интегрированных в планировочную структуру городов и прилегающих к ним территорий туристско-рекреационного назначения, позволяет подтвердить сохранение непрерывных биогеохимических связей и обеспечение движение флоры и фауны. ВЗГК, вовлекаясь в планировочную структуру города, становится основой его планировки и благоустройства [СП 398.1325800.2018, 2018; Земельный Кодекс РФ, 2025].

В состав зон рекреационного назначения городов могут включаться участки в границах территорий, занятых городскими лесами, скверами, парками, городскими садами, прудами, озёрами, водохранилищами, пляжами, а также в границах иных территорий, используемых и предназначенных для отдыха, туризма и др. [Градостроительный Кодекс РФ, 2025].

В субъектах страны существует проблема недостаточности регионального и муниципального нормативно-правового регулирования, отсутствует полная картина состояния рекреационных ресурсов. Так, в Москве существовало постановление Правительства от 25.09.2007 № 825-ПП «О Схеме рекреационного использования территорий природного комплекса города Москвы» до 2022 года, утратившее силу к настоящему времени.



Рекреационный мониторинг в России наиболее полно и методологически верно осуществляется исключительно на федеральных ООПТ, а их количество в границах городов крайне мало. Согласно Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № 473/пр [2022], специалисты проводят расчёты рекреационной ёмкости объектов и маршрутов экотуризма, фиксируется состояние основных компонентов природно-территориального комплекса и др. [Галако, Колтунова, 2002; Чижова, 2006].

Постановлением Правительства РФ от 21.12.2023 № 2229 «Об утверждении Правил организации и осуществления туризма, в том числе обеспечения безопасности туризма на особо охраняемых природных территориях федерального значения» [2023] определены типовые правила расчёта предельно допустимой рекреационной ёмкости ООПТ. Этот параметр устанавливается органами власти субъектов РФ и органами местного самоуправления. Для многих ООПТ такие расчёты не проводились. Так, по государственному природному заказнику регионального значения «Солотчинский Парк» и памятнику природы «Грачиная роща» – территориям туризма и отдыха (г. Рязань) – в свободном доступе на профильных ресурсах Интернет (<https://minprirody.ryazan.gov.ru/>, <https://admrzn.ru/>) такая информация отсутствует.

По данным научной публикации [Чёрная и др., 2024], допустимая рекреационная нагрузка для площади ООПТ «Грачиная роща» в 2,7 га: в естественных условиях – 5–6 чел./сут.; при проведении мероприятий, повышающих устойчивость биогеоценозов, – 21–22 чел./сут.; при кратковременном отдыхе – 16–17 чел./сут. Такие значения серьёзно ограничивают возможности массового использования, но сохраняют ценность территории для регулируемого и ограниченного инклюзивного экотуризма и рекреации: неспешных прогулок, тихого отдыха, любования природой, индивидуальных занятий оздоровительными практиками в малочисленных группах.

Отсутствие объективных данных по допустимой рекреационной нагрузке не даёт возможности определить пределы использования подавляющей части зелёных территорий и акваторий городов, не входящих в ООПТ и повышает вероятность уменьшения их туристско-рекреационной привлекательности. Устойчивое использование предполагает предварительную оценку с применением оценочных шкал: наиболее пригодные, пригодные, умеренно пригодные, малопригодные, непригодные.

Нерегулируемый массовый туризм на доступных озеленённых территориях приводит к ухудшению их состояния. Так, лесопарки приобретают черты парков и скверов, перестают выполнять приоритетные экосистемные и санитарные функции. В 1986 году лесопарком назывался лесной массив или его часть, выделенный для массового повседневного отдыха населения, благоустроенный и приведённый в единую ландшафтно-планировочную систему [ОСТ 56-84-85, 2025], сегодня – это парк, благоустроенный на одном или нескольких лесных участках лесного фонда [СП 475.1325800.2020, 2020].

В городах России критически мало территорий, приемлемых для водной рекреации и экотуризма. На территории Рязани в 2021 году только 4 пляжа имеют санитарно-эпидемиологические заключения о соответствии санитарным правилам для использования в рекреации [Derose et al., 2020].

Анализ информационных ресурсов показывает, что экологический туризм и рекреация в российских городах сведены к проведению отдельных мероприятий и природоохранных акций, созданию единичных экотроп.

Существующее научно-методологическое обоснование ландшафтного планирования и моделирования современных проектов устойчивого развития территорий инклюзивного экотуризма всё ещё далеки от современных новаций и общемировых тенденций. Решение – во внедрении модели проектирования и эффективного менеджмента территорий [Chernaya et al., 2021; Чёрная, Кочуров, 2024] (рис. 2).

Ландшафтно-экологическое планирование территорий устойчивого природопользования для инклюзивного экотуризма и рекреации

1. Предварительный скрининговый этап (изучение информации и создание инфобанка о санитарно-гигиеническом состоянии и геохимическом мониторинге ландшафта, рекреационной нагрузке о требованиях к качеству зелёных территорий городов)
2. Этап постановки предварительного диагноза (организация и проведение серии традиционных диагностических исследований пригодности территорий и акваторий, обобщение мониторинговой информации, постановка преддиагноза)
3. Этап постановки окончательного экодиагноза (организация работ на основе «Метода диагностики пригодности земельных участков и токсикомониторинга территорий на культурах клеток человека и животных»)
4. Этап разработки программ и проектов реабилитации (рекультивации, мелиорации и ревитализации территорий и акваторий)
5. Этап ландшафтно-экологического планирования и проектирования (3D-модели, проекты и планы)
6. Этап реализации программы и проекта (мониторинг этапов реализации)
7. Этап постпроектного мониторинга и менеджмента проекта (постмониторинг и оценка санитарно-гигиенического состояния, рекреационной нагрузки, экодиагностика изменений ландшафта, выполнение или корректировка планов и программ развития)

Рис. 2. Принципиальная схема «Ландшафтно-экологическое планирование территорий устойчивого природопользования для инклюзивного экотуризма и рекреации» (составлено авторами)

Fig. 2. Conceptual diagram "Landscape and ecological planning of sustainable nature management territories or inclusive ecotourism and recreation" (compiled by the authors)

Моделирование территорий инклюзивного экотуризма и рекреации. Для получения устойчивых оздоровительных результатов необходимо особое моделирование ландшафтов, щадящим образом адаптируя их под нужды инклюзивного экотуризма и рекреации. Их оснащение и оборудование, обслуживание должно соответствовать определённым специфическим критериям: минимальная достаточность, доступность, функциональность, экологичность, безопасность, устойчивость к воздействию погодных факторов, антивандальность и др.

Определены основные виды оздоровительных и рекреационных активностей, которые могут быть реализованы на объектах ЗИ и ВЗГК: оздоровительная, спортивная, ментальная, образовательная, игровая и общественная [Hartig et al., 2016].

В пределах доступных зелёных городских территорий общего пользования могут реализовываться разнообразные формы и методы оздоровительных, рекреационных и экотуристских технологий. Перечень направлений и мероприятий инклюзивного экотуризма и рекреации: сенсомоторная коррекция; адаптивная физическая культура; скандинавская ходьба и снегоступинг, болотоступинг; адаптивный спорт; гидротерапия, талассотерапия, лечебное плавание; аэротерапия, спелеотерапия, гелиотерапия и лесные ванны; природная аудиотерапия; арт-терапия, гарденотерапия, анималтерапия, бёрдвотчинги др.

В опубликованных в РФ учебно-методических пособиях и монографиях обобщены требования и рекомендации к созданию инклюзивной инфраструктуры для организации экологической рекреации и оздоровительного туризма [Межова и др., 2015; Голованова и др., 2018; Джавадова, 2020; Фёдорова, 2021]. Городские жители всех групп населения должны иметь доступ к общественным зелёным зонам площадью не менее 0,5–1,0 га, расположенным на расстоянии не более 300 м от дома (в 5 минутах ходьбы) – принцип универсального доступа.



Функциональные зоны крупных объектов ВЗГК (многофункциональных парков, лесопарков) и размещённого в них оборудования могут быть адаптированы к целевым группам населения, включая возможность использования другими группами – принцип инклюзии. Рекомендуем выделение и организацию инклюзивных зон тихого отдыха на 50–40 % от общей площади ЗИ/ВЗГК, плотность дорожно-тропиночной сети 5–15 %, экотропы, создание буферных и почвозащитных посадок, применение устойчивых к вытаптыванию видов трав и др. [СП 475.1325800.2020]. В новых парках экотропы, дополнительные дорожки для прогулок, настилы проектируются на сваях с ограничительными барьерами по периметру и доступными подъёмами – спусками для людей с ОВЗ. Правила ландшафтного планирования [Хорошев и др., 2019], рекомендуемые для развития экотуризма на ООПТ: «поляризация несовместимых видов землепользования»; «необходимая связность», «совместимость экологических и социокультурных интересов»; «пространственная компенсация»; «минимизация воздействий на малонарушенные элементы» и правило «прогнозирование спровоцированного перераспределения нагрузок».

Широкое внедрение в практику концепта «*UrbanHealth*» и, прежде всего, наполнение содержания проектов благоустройства и создания комфортной среды оздоровительным и рекреационным контекстом исключительно своевременно и необходимо в Российской Федерации и странах СНГ. Сенсорные инклюзивные сады уже многие годы функционируют во многих странах мира – в Италии, Румынии, Великобритании, ЮАР, Чехии и др. Первый сенсорный сад для слепых и слабовидящих людей в России был открыт в Москве. Тактильные экотропы известны в Германии, в России – проект «Уфа тактильная» в г. Уфе, объект экотуризма «Босоногая тропа» в г. Москве и др. Первым инклюзивным объектом ВЗГК в странах СНГ с тактильными клумбами несколько лет назад стал Терапевтический парк в г. Минске (Республика Беларусь).

Основным районом предпроектных исследований для разработки и реализации предлагаемой выше схемы-модели стала территория городского лесопарка г. Рязани. Это вторичный современный лес из берёзы бородавчатой (повислой), тополя бальзамического и осины обыкновенной, ивы плакущей с примесью клёнов татарского и остролистного, ясеня обыкновенного и липы мелколистной. На основе предварительного мониторинга и перспективного анализа состояния ландшафтов лесопарка выделены основные виды инклюзивных рекреационных активностей. Спроектирована универсальная тиражируемая модель территории медико-экологической рекреации и реабилитации для лесопарковых территорий «Лесопарк – территория здоровья» [Chernaya et al., 2021]. В нём могли быть организованы несколько ландшафтных площадок: сенсорная, игровая, исследовательская, проориентационная, экологическая, которые дополнительно могут быть расширены за счёт создания пластов дополненной реальности (*QR, AR/VR*).

С 2019 года на территории «Рязанского геронтологического центра им. П.А. Мальшина» работает инклюзивный проект «Экопарк «Здоровое долголетие», направленный на повышение качества жизни граждан пожилого возраста, туристов и рекреантов, профилактику и терапию, экологическую рекреацию. Разработана и реализована план-схема экопарка, создана доступная парковая инфраструктура; оборудованы площадки наблюдения за птицами, тактильные дорожки с эко-покрытием, сенсорные стенды; на «Зелёном маршруте» установлены инфостенды с описанием деревьев и кустарников, их лечебных свойств.

Разработан новый маршрут экотропы в городском парке «200-летия Егорьевска» (Московская область): современное инклюзивное экологичное пространство Подмосковья. Предложено создать несколько остановок, где возможно получить информацию о флоре и фауне, оценить антропогенное воздействие, увидеть природные явления и процессы: с помощью интерактивных обучающих стендов с аудиогидом и шрифтом Брайля или под руководством гида (гида-сурдопереводчика).

Заключение

Экотуризм и рекреационная деятельность способствуют улучшению физического и психического состояния, восстановлению духовных сил, профилактике заболеваний, реабилитации, расширению образовательных возможностей. Для жителей мегаполисов и крупных городов, особенно людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью это жизненно важная необходимость.

Различные формы и методы оздоровительных и реабилитационных мероприятий могут реализовываться в рамках курортного лечения, экологического туризма или медицинской рекреации с учётом индивидуальных потребностей, состояния здоровья и интересов людей.

Зелёная инфраструктура городов и водно-зелёный городской каркас играют важную роль в снижении экологических рисков. Они улучшают качество воздуха и воды, защищают от шума, смягчают последствия экстремальных климатических явлений, способствуют сохранению здоровья и повышению уровня благополучия населения.

Список источников

- ГОСТ Р 71473–2024 Национальный стандарт Российской Федерации. Ландшафтная архитектура территорий городских и сельских поселений. Термины и определения. Электронный ресурс. URL: <https://protect.gost.ru/document1.aspx?control=31&baseC=6&page=1&month=7&year=-1&search=&id=261713> (дата обращения: 10 февраля 2025).
- Градостроительный Кодекс РФ. Электронный ресурс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040/cdec16ec747f11f3a7a39c7303d03373e0ef91 (дата обращения: 10 февраля 2025).
- Единый план по достижению национальных целей развития Российской Федерации до 2030 года и на перспективу до 2036 года (утв. Правительством РФ). Электронный ресурс. URL: <http://government.ru/news/53927/> (дата обращения: 10 января 2025).
- Земельный Кодекс РФ. Статья 105. Виды зон с особыми условиями использования территорий. Электронный ресурс. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102073184> (дата обращения: 10 февраля 2025).
- О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года: Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309. Электронный ресурс. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542> (дата обращения: 10 февраля 2025).
- Об утверждении Изменения № 3 к СП 42.13330.2016 СНиП 2.07.01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений: Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 09.06.2022 № 473/пр. Электронный ресурс. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_422972. (дата обращения: 04 февраля 2025).
- Об утверждении Правил организации и осуществления туризма, в том числе обеспечения безопасности туризма на особо охраняемых природных территориях федерального значения: Постановление Правительства РФ от 21.12.2023 № 2229. Электронный ресурс. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408165771/> (дата обращения: 04 февраля 2025).
- ОСТ 56-84-85 «Использование лесов в рекреационных целях. Термины и определения». Электронный ресурс. URL: <https://catalog.belstu.by/catalog/acts/d/IDX245a/view/4383> (дата обращения: 04 февраля 2025).
- Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года: Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН от 25.09.2015 № 70/1. Электронный ресурс. URL: <https://sdgs.un.org/ru/2030agenda> (дата обращения: 10 февраля 2025).
- СП 398.1325800.2018 Набережные. Правила градостроительного проектирования. Электронный ресурс. URL: <https://www.minstroyrf.gov.ru/docs/17952/> (дата обращения: 10 февраля 2025).
- СП 475.1325800.2020. Парки. Правила градостроительного проектирования и благоустройства. Термины, определения и сокращения. Электронный ресурс. URL: <https://docs.cntd.ru/document/564612858> (дата обращения: 04 февраля 2025).



Список литературы

- Вишаренко В.С., Толоконцев Н.А. 1982. Экологические проблемы городов и здоровье человека. Л., Знание, 33 с.
- Галако В.А., Колтунова В.А. 2002. Рекреационная емкость зеленой зоны г. Екатеринбурга. Леса Урала и хозяйство в них, 22: 152–159.
- Голованова А.В., Ильина Л.А., Дорофеева Е.Н. 2018. Тактильная стена как средство развития сенсорного восприятия детей-инвалидов по зрению. В кн.: Инновации в науке и практике. Материалы XII международной научно-практической конференции, Барнаул, 26 ноября 2018. Уфа, Дендра, Т. 3(4): 111–120.
- Джавадова С.А. 2020. Перспективы развития инклюзивного туризма в России. E-Scio, 2(41): 177–183.
- Кочуров Б.И., Блинова Э.А., Ивашкина И.В. 2021. Развитие российских городов после пандемии COVID-19. Региональные геосистемы, 45(2): 183–193. <https://doi.org/10.52575/2712-7443-2021-45-2-183-193>
- Кривцов В.А., Водорезов А.В., Никифорова Е.М. 2020. Оценка туристско-рекреационной привлекательности рельефа рязанской части геоморфологического района Мещёрской низины. Вестник Рязанского государственного университета им. С.А. Есенина, 3(68): 130–141. <https://doi.org/10.37724/RSU.2020.68.3.014>
- Межова Л.А., Летин А.Л., Луговская Л.А. 2015. Теория и практика организации инклюзивного туризма в России и зарубежом. Современные проблемы науки и образования, 1–1: 849.
- Фёдорова О.С. 2021. Разработка проекта «Босоногая тропа» на территории АНО ДО «Амурский биолого-туристический центр» города Благовещенска. В кн.: Молодежный вестник дальневосточной аграрной науки. Благовещенск, Дальневосточный государственный аграрный университет, Т. 6: 42–47.
- Хорошев А.В., Авессаломова И.А., Дьяконов К.Н., Иванов А.Н., Калуцков В.Н., Матасов В.М., Низовцев В.А., Сысуев В.В., Харитонов Т.И., Чижова В.П., Эрман Н.М., Лошинская Е.С. 2019. Теория и методология ландшафтного планирования. М., Товарищество научных изданий КМК, 444 с.
- Чёрная В.В., Кочуров Б.И. 2024. Новеллы планирования и проектирования городской среды. М., ИНФРА-М, 195 с.
- Чёрная В.В., Кочуров Б.И., Сучков И.А., Блинова Э.А., Воронин Р.М. 2022. Рекреационный мониторинг поверхностных водных объектов (на примере Рязанской области). Грозненский естественнонаучный бюллетень, 7(3(29)): 55–62. <https://doi.org/10.25744/genb.2022.43.86.007>.
- Чёрная В.В., Жильцова Е.Е., Оськин Д.Н., Баковецкая О.В., Черданцева Т.М. 2024. Ландшафтно-экологическое планирование территорий в контексте реабилитации пациентов с хроническими заболеваниями кожи. Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова, 32(4): 581–594. <https://doi.org/10.17816/PAVLOVJ569366>.
- Чижова В.П. 2006. Допустимые рекреационные нагрузки в охраняемых природных территориях Камчатки. В кн.: География и туризм. Пермь, Пермский государственный университет, Т. 2: 239–253.
- Chernaya V.V., Moreira P.J., Chizhova V.P., Dubrovskaya A.I., Rakhmankovich A.N. 2021. Developing Rehabilitation Services: Medical and Ecological Tourism Resources for Disabled People and Physically Challenged People in Wetlands Conditions of Natural Protected Areas. International Journal of Healthcare Management, 15(2): 100–106. <https://doi.org/10.1080/20479700.2020.1859779>.
- Derose K.L., Roche L.M., Lile D.F., Eastburn D.J., Tate K.W. 2020. Microbial Water Quality Conditions Associated with Livestock Grazing, Recreation, and Rural Residences in Mixed-Use Landscapes. Sustainability, 12(12): 5207. <https://doi.org/10.3390/su12125207>.
- Hartig T., Mang M., Evans G.W. 2016. Restorative Effects of Natural Environment Experiences. Environment and Behavior, 23(1): 3–26. <https://doi.org/10.1177/0013916591231001>.
- Piskin B.A., Akdeniz N.S. 2023. How Can People with Disabilities Use the Outdoors? An Assessment Within the Framework of Disability Standards. Social Indicators Research, 167(1): 153–174. <https://doi.org/10.1007/s11205-023-03102-z>
- Wong S., Rush J., Bailey F., Just A.C. 2023. Accessible Green Spaces? Spatial Disparities in Residential Green Space Among People with Disabilities in the United States. Annals of the American Association of Geographers, 113(2): 527–548. <https://doi.org/10.1080/24694452.2022.2106177>

References

- Visharenko V.S., Tolokontsev N.A. 1982. *Ekologicheskie problemy gorodov i zdorov'e cheloveka*. [Environmental Problems of Cities and Human Health]. Leningrad, Publ. Znaniye, 32 p.
- Galako V.A., Koltunova V.A. 2002. *Rekreatsionnaya yemkost' zelenoy zony g. Yekaterinburga* [Recreational capacity of the Yekaterinburg green zone]. *Lesa Urala i khozyaystvo v nikh*, 22: 152–159.
- Golovanova A.V., Il'ina L.A., Dorofeyeva Ye.N. 2018. *Taktil'naya stena kak sredstvo razvitiya sensorного восприyatiya detey-invalidov po zreniyu* Tactile wall as a Means of Developing Sensory Perception of Visually Impaired Children]. In: *Innovatsii v nauke i praktike* [Innovations in Science and Practice]. Proceedings of the XII International Scientific and Practical Conference, Barnaul, 26 November 2018. Ufa, Publ. Dendra, Vol. 3(4): 111–120.
- Javadova S.A. 2020. *Perspektivy razvitiya inklyuzivnogo turizma v Rossii* [Prospects for the Development of Inclusive Tourism in Russia]. *E-Scio*, 2(41): 177–183.
- Kochurov B.I., Blinova E.A., Ivashkina I.V. 2021. Development of Russian Cities After the Covid-19 Pandemic. *Regional geosystems*, 45(2): 183–193 (in Russian). <https://doi.org/10.52575/2712-7443-2021-45-2-183-193>
- Krivtsov V.A., Vodorezov A.V., Nikiforova E.M. 2020. The Assessment of Tourism and Recreation Attractiveness of the Meshchera Lowland Geomorphological Region (Ryazan). *The Bulletin of the Ryazan State University named for S.A. Yesenin*, 3(68): 130–141 (in Russian). <https://doi.org/10.37724/RSU.2020.68.3.014>
- Mezhova L.A., Letin A.L., Lugovskaya L.A. 2015. Theory and Practice of Inclusive Tourism in Russia and Abroad. *Modern problems of science and education*, 1–1: 849 (in Russian).
- Fedorova O.S. 2021. *Razvitiye proyekta «Tropa bosonogaja» na territorii ANO DO «Fmurskiy biologo-turisticheskiiy tsentr» goroda Blagoveshchenska* [Development of the «Balefoot Trail» Project on the Territory of the ANO DO «Amur Biological-Tourist Center» of the City of Blagoveshchensk]. In: *Molodezhnyy vestnik dal'nevostochnoy agramoy nauki* [Youth Bulletin of Far Eastern Agricultural Science]. Blagoveshchensk, Publ. Dalnevostochnyy gosudarstvennyy agramyy universitet, Vol. 6: 42–47.
- Khoroshev A.V., Avsalomova I.A., Dyakonov K.N., Ivanov A.N., Kalutskov V.N., Matasov V.M., Nizovtsev V.A., Sysuev V.V., Kharitonova T.I., Chizhova V.P., Erman N.M., Loschinskaya E.S. 2019. *Teoriya i metodologiya landshaftnogo planirovaniya* [Theory and Methodology of Landscape Planning]. Moscow, Publ. Partnership of Scientific Publications KMK, 444 p.
- Chemaya V.V., Kochurov B.I. 2024. *Novelly planirovaniya i proyektirovaniya gorodskoy sredy*. [Novelties of Urban Planning and Environmental Design]. Moscow, Publ. INFRA-M, 195 p.
- Chemaya V.V., Kochurov B.I., Suchkov I.A., Blinova E.A., Voronin R.M. 2022. Recreational Monitoring of Surface Water Objects (on the Ryazan Region Example). *Grozny Natural Science Bulletin*, 7(3(29)): 55–62 (in Russian). <https://doi.org/10.25744/genb.2022.43.86.007>.
- Chemaya V.V., Zhiltsova E.E., Oskin D.N., Bakovetskaya O.V., Cherdantseva T.M. 2024. Landscape–Environmental Planning of Territories in the Context of Rehabilitation of Patients with Chronic Skin Diseases. *I.P. Pavlov Russian Medical Biological Herald*, 32(4): 581–594 (in Russian). <https://doi.org/10.17816/PAVLOVJ569366>
- Chizhova V.P. 2006. *Dopustimyie rekreatsionnyye nagruzki na okhranyayemykh territoriyakh Kamchatki*. [Permissible Recreational Loads in Protected Natural Territories of Kamchatka]. In: *Geografiya i turizm* [Geography and tourism]. Perm, Publ. Perm State University, Vol. 2: 239–253.
- Chemaya V.V., Moreira P.J., Chizhova V.P., Dubrovskaya A.I., Rakhmankovich A.N. 2021. Developing Rehabilitation Services: Medical and Ecological Tourism Resources for Disabled People and Physically Challenged People in Wetlands Conditions of Natural Protected Areas. *International Journal of Healthcare Management*, 15(2): 100–106. <https://doi.org/10.1080/20479700.2020.1859779>.
- Derose K.L., Roche L.M., Lile D.F., Eastburn D.J., Tate K.W. 2020. Microbial Water Quality Conditions Associated with Livestock Grazing, Recreation, and Rural Residences in Mixed-Use Landscapes. *Sustainability*, 12(12): 5207. <https://doi.org/10.3390/su12125207>.
- Hartig T., Mang M., Evans G.W. 2016. Restorative Effects of Natural Environment Experiences. *Environment and Behavior*, 23(1): 3–26. <https://doi.org/10.1177/0013916591231001>.



- Piskin B.A., Akdeniz N.S. 2023. How Can People with Disabilities Use the Outdoors? An Assessment Within the Framework of Disability Standards. *Social Indicators Research*, 167(1): 153–174. <https://doi.org/10.1007/s11205-023-03102-z>
- Wong S., Rush J., Bailey F., Just A.C. 2023. Accessible Green Spaces? Spatial Disparities in Residential Green Space Among People with Disabilities in the United States. *Annals of the American Association of Geographers*, 113(2): 527–548. <https://doi.org/10.1080/24694452.2022.2106177>

*Поступила в редакцию 20.02.2025;
поступила после рецензирования 24.03.2025;
принята к публикации 11.05.2025*

*Received February 20, 2025;
Revised March 24, 2025;
Accepted May 11, 2025*

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.
Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Кочуров Борис Иванович, доктор географических наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела физической географии проблем природопользования, Институт географии Российской академии наук, г. Москва, Россия

Чёрная Виолетта Вячеславовна, кандидат географических наук, доцент кафедры медицины катастроф и скорой медицинской помощи, Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова, г. Рязань, Россия

Блинова Элеонора Анатольевна, кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры географии, экологии и туризма, Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, г. Рязань, Россия

Бирюкова Елена Вадимовна, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, экологии и туризма, Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, г. Рязань, Россия

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Boris I. Kochurov, Doctor of Geographical Sciences, Professor, Leading Researcher, Department of Physical Geography and Nature Management Problems, Institute of Geography, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Violetta V. Chernaya, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department of Disaster Medicine and Emergency Medical Care, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

Eleonora A. Blinova, Candidate of Biological Sciences, Senior Lecturer, Department of Geography, Ecology and Tourism, Ryazan State University named after S. Yesenin, Ryazan, Russia

Elena V. Biryukova, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Department of Geography, Ecology and Tourism, Ryazan State University named after S. Yesenin, Ryazan, Russia