



Akademia
Pomorska
w Słupsku



АЛТАЙСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ



“ANTROPOGEN LANDSHAFTSHUNOSLIK: TADQIQOT METODLARI, MODERNIZATSIYA VA BARQAROR RIVOJLANISH”

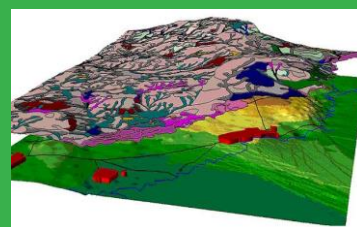
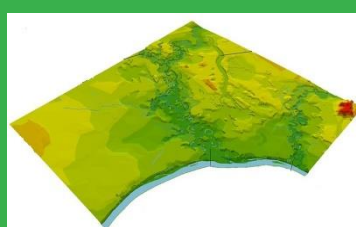
xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya
Samarqand sh., 2024 yil 17-18 may

«АНТРОПОГЕННОЕ ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ: МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ, МОДЕРНИЗАЦИЯ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»

международная научно-практическая конференция
г.Самарканд, 17-18 мая 2024 г.

“ANTHROPOGENIC LANDSCAPE SCIENCE: RESEARCH METHODS, MODERNIZATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT”

International scientific-practical conference
Samarkand, May 17-18, 2024



O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi

Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti

O‘zbekiston Geografiya jamiyati

Pomoriya Akademiyasi (Slupsk, Polsha)

Oltoy davlat universiteti

Shimoliy Kavkaz Federal universiteti

Chuvash davlat universiteti

O‘sh davlat universiteti



**“ANTROPOGEN LANDSHAFTSHUNOSLIK:
TADQIQOT METODLARI, MODERNIZATSIYA VA BARQAROR
RIVOJLANISH”**

**mavzuidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari
Samarqand, 2024 yil 17-18 may**

Samarqand - 2024

«Antropogen landshaftshunoslik: tadqiqot metodlari, modernizatsiya va barqaror rivojlanish» xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari (Samarqand, 2024 yil 17-18 may). – Samarqand, 2024. – 421 b.

Tahrir hay’ati:

Abbasov S.B., g.f.d. professor (mas’ul muharrir);

Izzatullaev Z., b.f.d.professor; **Axmadaliyev Y.I.**, g.f.d. professor; **Boymirzaev K.M.**, g.f.d. professor; **Ravshanov A.X.**, g.f.f.d. dotsent; **Ibragimov L.Z.**, g.f.d. professor; **Sabirova N.T.**, g.f.f.d. dotsent; **Mamajonov R.I.**, g.f.f.d. (PhD); **Usmonov M. R.**, g.f.n., dotsent; **Qobilov E.E.**, t.f.d., professor; **Meliyev B.A.**, g.f.f.d. dotsent.

To‘plamda Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universitetida 2024 yil 17-18 may kunlari bo‘lib o‘tgan **«Antropogen landshaftshunoslik: tadqiqot metodlari, modernizatsiya va barqaror rivojlanish»** xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya ishtirokchilarining ilmiy maqolalari chop etilgan. Konferensiya O‘zbekiston Geografiya jamiyati, Oltoy davlat universiteti, Shimoliy Kavkaz federal universiteti, Chuvash davlat universiteti, Pomoriya Akademiyasi (Polsha), O‘sh davlat universiteti bilan hamkorlikda o‘tkazildi. Maqolalar mavzulari antropogen landshaftshunoslik tadqiqotlarda GIS texnologiyalari va innovatsiyalarni qo‘llash, antropogen landshaftlarni tadqiq etishda zamonaviy iqtisodiy va ijtimoiy geografik tadqiqotlar, global iqlim o‘zgarishi sharoitida suv resurslaridan foydalanish va landshaftlar modernizatsiyasi, atrof-muhit monitoringi va landshaftlar ekologiyasi masalalariga bag‘ishlangan. Ushbu maqolalar to‘plami geograf mutaxassislar, talabalar, magistrantlar, doktorantlar, o‘qituvchilar, shuningdek, barcha zamonaviy geografiya faniga qiziquvchilar uchun mo‘ljallangan.

Mazkur to‘plamga kiritilgan maqolalarning mazmuni va statistik ma’lumotlarining to‘g‘riligi uchun mualliflar javobgardir.

**Министерство высшего образования, науки и инноваций
Республики Узбекистан
Географическое общество Узбекистана
Самаркандский государственный университет имени Ш.Рашидова
Поморская Академия в Слупске, Польша
Северо-Кавказский федеральный университет
Алтайский государственный университет
Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова
Ошский государственный университет**



**«АНТРОПОГЕННОЕ ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ: МЕТОДЫ
ИССЛЕДОВАНИЯ, МОДЕРНИЗАЦИЯ И УСТОЙЧИВОЕ
РАЗВИТИЕ»**

**Материалы международной научно-практической конференции
Самарканд, 17-18 мая 2024 г.**

Самарканд - 2024

«Антропогенное ландшафтоведение: методы исследования, модернизация и устойчивое развитие» материалы международной научно-практической конференции (Самарканд, 17-18 мая 2024 года). – Самарканд, 2024. –421 с.

Редакционная коллегия:

Аббасов С.Б., г.ф.д. профессор (ответственный редактор);

Иззатуллаев З., д.б.н., профессор, **Ахмадалиев Ю.И.,** д.г.н., профессор; **Баймирзаев К.М.,** д.г.н., профессор; **Равшанов А.Х.** д.ф.г.н., доцент; **Ибрагимов Л.З.** д.г.н., профессор; **Сабирова Н.Т.** д.ф.г.н., доцент; **Мамаджанов Р.И.** д.ф.г.н. (PhD), **Усмонов М.Р.,** к.г.н. доцент, **Қобилов Э.Э.,** д.м.н., профессор, **Мелиев Б.А.** д.ф.г.н. доцент.

В сборнике опубликованы научные труды участников международной научно-практической конференции «**«Антропогенное ландшафтоведение: методы исследования, модернизация и устойчивое развитие»**», состоявшейся 17-18 мая 2024 года в Самаркандском государственном университете имени Шарофа Рашидова. Конференция проводилась в сотрудничестве с Географическим обществом Узбекистана, Алтайским государственным университетом, Северо-Кавказским федеральным университетом, Чувашским государственным университетом, Поморской академией (Польша), Ошским государственным университетом. Темы докладов посвящены применению ГИС-технологий и инноваций в исследованиях антропогенных ландшафтов, современные экономические и социальные географические исследования при изучении антропогенных ландшафтов, использование водных ресурсов и модернизация ландшафтов в условиях глобального изменения климата, мониторинг окружающей среды и ландшафтная экология. Сборник статей предназначен для географов, студентов, магистров, докторантов, преподавателей, а также всех интересующихся современной географией.

“Antropogen landshaftshunoslik: tadqiqot metodlari, modernizatsiya va barqaror rivojlanish”

Samarqand sh., 17-18 may 2024 y.

«Антропогенное ландшафтоведение: методы исследования, модернизация и устойчивое развитие»

Самарканд, 17-18 мая 2024 г.

“Anthropogenic landscape science: research methods, modernization and sustainable development” Samarkand, May 17-18, 2024.

**Ministry of Higher Education, Science and Innovation
Republic of Uzbekistan
Geographic Society of Uzbekistan
Samarkand State University named after Sharaf Rashidov
Pomeranian Academy in Slupsk, Poland
North Caucasian Federal University
Altai State University
Chuvash State University named after I.N. Ulyanova
Osh State University**



**“ANTHROPOGENIC LANDSCAPE SCIENCE:
RESEARCH METHODS, MODERNIZATION AND
SUSTAINABLE DEVELOPMENT”**

**Materials of the international Scientific and Practical Conference
Samarkand, May 17-18, 2024**

Samarkand - 2024

“Anthropogenic landscape science: research methods, modernization and sustainable development” Materials of the International Scientific and Practical Conference (Samarkand, May 17-18, 2024). - Samarkand, 2024. – 421 p.

Editorial team:

Abbasov S.B., professor (responsible editor);

Izzatullaev Z., Doctor of Biological Sciences, professor; **Akhmadaliyev Yu**, Doctor of Geography, professor; **Boimirzaev K. M.**, Doctor of Geography, professor; **Ravshanov A.**, PhD. Associate Professor; **Ibragimov L.** Doctor of Geography, professor; **Sabirova N.T.**, (PhD); **Mamazhonov R.I.**, (PhD); **Usmonov M.R.**, Ph.D. Associate Professor; **Kobilov E.E.**, Doctor of Medical Sciences, Professor; **Meliyev B.**, (PhD).

The collection published the scientific works of the participants of the international scientific and practical conference “Anthropogenic landscape science: research methods, modernization and sustainable development”, held on May 17-18, 2024 at Sharof Rashidov Samarkand State University. The conference was held in cooperation with the Geographical Society of Uzbekistan, Altai State University, North Caucasus Federal University, Chuvash State University, Pomor Academy (Poland), Osh State University. The topics of the reports are devoted to the use of GIS technologies and innovations in the study of anthropogenic landscapes, modern economic and social geographical research in the study of anthropogenic landscapes, use of water resources and modernization of landscapes in the context of global climate change, environmental monitoring and landscape ecology. The collection of articles is intended for geographers, students, masters, doctoral students, teachers, as well as all those interested in modern geography.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОХРАНЯЕМЫХ ЗАПОВЕДНО-РЕКРЕАЦИОННЫХ КУЛЬТУРНЫХ ЛАНДШАФТОВ БЕЛАРУСИ В КОНТЕКСТЕ СОХРАНЕНИЯ ИХ ПРИРОДНОГО И ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ

Кузьмин С.И.

Берлинский университет имени Александра Гумбольдта, Германия

Давыдик Е.Е., Сазонов А.А.

Белорусский государственный университет, Белоруссия

Аннотация: В статье представлены результаты исследования охраняемых заповедно-рекреационных культурных ландшафтов Беларуси на примере заказника «Липичанская пуца». Территория заказника рассматривается как сформировавшийся в регионе целостный заповедно-рекреационный культурный ландшафт. Предлагаются мероприятия по устойчивому развитию, сохранению традиционной социокультурной среды и повышению экономической значимости региона путем развития рекреационно-туристской деятельности и стимулирования агроэкологического туризма: развитию рекреационно-туристской деятельности и стимулирования агроэкологического туризма; повышению благосостояния и обеспечения комфортной среды проживания жителей.

Ключевые слова: охраняемый заповедно-рекреационный культурный ландшафт, объекты природного и историко-культурного наследия, устойчивое развитие.

Study of nature protected and recreational cultural landscapes of Belarus in the context of the conservation of their natural, historical and cultural heritage and sustainable development of the territories

Abstract: The article presents the results of a study of protected recreational cultural landscapes in Belarus using the example of the "Lipichanskaya Pushcha" reserve. The territory of the nature reserve is considered as a holistic nature reserve and recreational cultural landscape formed in the region. Activities for sustainable development, preservation of the traditional socio-cultural environment and increasing the economic significance of the region by developing recreational and tourist activities and stimulating agro-ecotourism activities of the local population, preservation and involvement in tourist use of natural and cultural heritage are proposed; improving the well-being and providing a comfortable living environment for residents.

Keywords: protected recreational cultural landscape, objects of natural and historical-cultural heritage, sustainable development.

Сохранение природного и историко-культурного наследия в Беларуси для нынешнего и будущего поколений является одной из важнейших задач, обозначенных в Концепции устойчивого развития страны на период до 2035 [1]. Методологической основой для сохранения наследия как системы разнообразных и многоуровневых ценностей может служить концепция культурного ландшафта (КЛ) [2].

Согласно статье 1 Европейской ландшафтной конвенции, «ландшафт» означает часть территории, в том смысле, как она воспринимается таковой населением, отличительные черты которой являются результатом действия природного и/или человеческого факторов или их взаимодействия [3]. В конвенции указывается, что «ландшафт» – это единое целое, в котором необходимо рассматривать одновременно и природные, и культурные факторы, и представляет собой среду обитания для определенной группы населения. В данном документе подчеркивается, что меры по охране ландшафтов продиктованы их значимостью как объектов наследия, имеющих определенную природную конфигурацию и/или являющихся результатом человеческой деятельности. Устойчивое развитие ландшафтов становится альтернативой их интенсивному хозяйственному освоению.

«Культурный ландшафт» (КЛ) обладает структурой, морфологической и функциональной целостностью и развивается в конкретных физико-географических, социально-экономических и культурно-исторических условиях. Его компоненты находятся в

определенной взаимосвязи и взаимообусловленности и формируют определенные сочетания территориальных структур [4].

В рамках разработанной нами структурно-функциональной типологии культурных ландшафтов Беларуси, с учетом отражения их специфических социокультурных функций и наличия в них объектов природного и историко-культурного наследия, а также основного типологического признака – характера и выраженности хозяйственной деятельности человека в ландшафте – выделено 8 типов (сельский, селитебный, промысловый, промышленный, охраняемый, рекреационный, мемориальный, сакральный) и 19 подтипов КЛ [5, 6].

Каждый выделенный тип (подтип) КЛ обладает только ему присущими уникальными характеристиками, является своеобразным хранилищем материальной и духовной культуры людей, которые нашли свое отражение в виде наличия в ландшафте объектов традиционной деятельности (памятники архитектуры и археологии, дворцовые и природные парки, сложившаяся структура земельных угодий), так и в проявлении исторически сформировавшихся ценностей (традиции быта, уклад, особенности труда, этнические и психологические отличия, самосознание людей).

В общей структуре культурных ландшафтов Беларуси значительную площадь – 13183 км² (6,3 % территории), занимают охраняемые заповедно-рекреационные культурные ландшафты. К данному типу КЛ относятся охраняемые природные территории – заказники и национальные парки, обладающие природным и историко-культурным наследием и выполняющие защитную, хозяйственную, научно-просветительскую функции, направленные на сохранение природного и историко-культурного наследия и устойчивое социально-экономическое развитие.

В целях устойчивого развития отдельно взятого региона, в котором широко представлен заповедно-рекреационный тип КЛ, коллективом научно-исследовательской лаборатории экологии ландшафтов БГУ была разработана стратегия развития экологического туризма для территории республиканского заказника «Липичанская пуца» и предложен План действий для реализации данной стратегии на период 2023–2028 гг. [7].

Основными предпосылками для разработки предложений по развитию экологического туризма на исследуемой территории служили уникальные природные особенности заказника «Липичанская пуца», занимающего площадь 15153 га на территории трех административных районов Гродненской области (Дятловского, Мостовского и Щучинского). Заказник объявлен Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 08.10.2002 г. № 1387 в целях сохранения в естественном состоянии уникального природного ландшафта с популяциями редких и исчезающих видов растений и животных, охраны редких лесных биоценозов, а также комплекса лугов, стариц, древних дюн в долинах рек Неман и Щара.

Территория заказника характеризуется многообразием и большой пейзажной выразительностью долинных комплексов в междуречье Немана и Щары, сформировавшихся в результате преобразования ледниками и их водно-ледниковыми потоками древней долины Палео-Немана.

Плоские поймы осложняются многочисленными эоловыми грядами, параболическими дюнами и бугристыми песками, вытянутыми вдоль речных долин. Уникальный эоловый комплекс отличается высокой пейзажной выразительностью и является ценным объектом охраны как в пределах заказника, так и всего региона Понемонья. Десятки старичных озер образуют настоящий водный лабиринт с узкой, изогнутой, извилистой, серповидной, S-образной формой котловин.

Более 80 % территории заказника покрыто хвойными, широколиственными и мелколиственными лесами. Около $\frac{3}{4}$ площади всех лесов – коренные. Крупный целостный лесной массив заказника с эталонными насаждениями, редкими и типичными биотопами, популяциями редких и охраняемых видов растений отличается высокой сохранностью

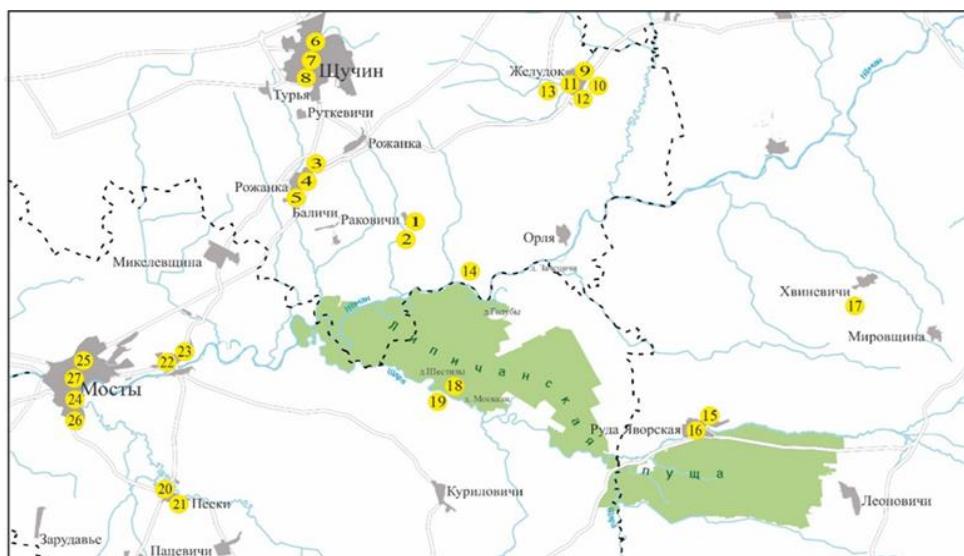
природных комплексов, таксономическим и фитоценотическим разнообразием, уникальностью и своеобразием.

Наиболее ценными и интересными в заказнике являются дубравы в поймах Немана и Шары. Типологическая группа пойменных дубрав также очень разнообразна – дубравы приустьевно-пойменные, пойменные, ольхово-пойменные и злаково-пойменные. Их средний возраст – около 100 лет. Наиболее «взрослые» деревья дуба достигают в древостое возраста 150–200 лет. В северо-западной части заказника в пойме р. Неман встречаются старовозрастные 200–210-летние дубравы.

По берегам заток и стариц в пойме Немана встречаются ценные сообщества ивы белой. Они образуют типичные биотопы, распространенные исключительно в южной и западной части страны.

Заказник «Липичанская пуца» отличается разнообразием и луговых пойменных комплексов – от мелкозлаковых и пустошных ксерофильных и ксеромезофильных фитоценозов до разнотравно-осоково-крупнозлаковых гигрофильных и мезогигрофильных.

Низинные луга в нижних частях склонов, днищах западин, балок и лощин характеризуются произрастанием таких редких представителей как осока шариконосная, ужомник обыкновенный, различные виды пальчатокоренников – мясо-красный, длиннолистный и пятнистый, скерда мягкая, шпажник черепитчатый, бухарник мягкий, бедренец большой и др. Уникальными для Беларуси являются низинные луга союза *Calthion palustris* в долине р. Подъяворка, в травостое которых высоким обилием и встречаемостью характеризуется змеевик большой.



Условные обозначения:

1 достопримечательности:

1. Церковь Рождества Богородицы в Раковичах
2. Святой источник в Раковичах
3. Костел Святых Петра и Павла в Розанке
4. Часовня придорожная в Розанке
5. Церковь Николая Чудотворца в Розанке
6. Дворец Друцких-Любецких в Щучине
7. Церковь Святого Михаила Архангела в Щучине
8. Коллегиум пиаров и костел Святой Терезы в Щучине
9. Костел Вознесения Девы Марии в Желудке
10. Здание бывшей синагоги в Желудке
11. Церковь Святого Мартина Туровского в Желудке
12. Здание бывшей миквы в Желудке
13. Дворцово-парковый ансамбль Святополк-Четвертинских
14. Церковь Святого Николая Чудотворца в Береговцах
15. Костел Святого Иосифа в Руде Яворской
16. Церковь Святого Архангела Михаила в Руде Яворской
17. Церковь Святого Бориса и Глеба в Накрышках
18. Мемориал ВОВ около Шимок
19. Свято-Троицкий Щарский родник
20. Костел Богоматери Руженцовой в Песках
21. Церковь Святого Николая в Песках
22. Усадьба Ознобишиных в Мостах Правых
23. Костел Св. Иоанна Крестителя в Мостах Правых
24. Подвесной мост в Мостах
25. Церковь в честь иконы Божией Матери в Мостах
26. Церковь Софии Слушкой в Мостах
27. Костел Божьей Матери в Мостах

Рис. 1. Схема размещения объектов историко-культурного наследия в окрестностях заказника «Липичанская пуца»

Заказник «Липичанская пуца» характеризуется большим видовым разнообразием высших сосудистых растений – 642 вида объединяются в 359 рода, 86 семейств, 38 порядков, 7 классов, 6 отделов. Произрастает большое количество хозяйственно-ценных видов растений (лекарственных, пищевых, кормовых, декоративных, технических и медоносных).

На площади 220 га выделены 5 типичных (Естественные эвтрофные и мезотрофные озера с сообществами погруженных и плавающих гидрофитов; Пойменные эвтрофные и мезотрофные луга сенокосного использования; Бореальные пойменные луга; Южнотаежные и подтаежные широколиственные и хвойно-широколиственные леса; Лиственные леса в долинах рек) и 2 редких биотопа (Пойменные дубравы и Ксеромезофитные луга на карбонатных почвах).

Многообразие ландшафтов, включающих леса, болота, реки и озера, способствует богатству животного мира. В границах заказника зарегистрировано 13 видов амфибий, 6 видов рептилий, 137 видов птиц, 32 видов млекопитающих, 30 видов рыб, более 250 видов беспозвоночных. Из них 27 видов включены в Красную книгу Республики Беларусь.

Заказник «Липичанская пуца» является структурным элементом экологической сети Беларуси – национальным ядром N 8 «Липичанская пуца». В северо-западной части к нему примыкает и частично находится в его границах коридор европейского значения «Неманский», в юго-западной – экологический коридор национального значения «Щарский».

Непосредственно на территории заказника нет памятников истории, культуры и археологии, включенных в Государственный список историко-культурных ценностей Республики Беларусь, но на прилегающей к заказнику территории располагаются уникальные историко-культурные объекты разных эпох и значимости (рис. 1).

Для выполнения основных задач по разработке стратегии развития экологического туризма были определены списки ключевых групп потребителей; перечень местных партнеров по развитию экотуризма заказника; подготовлено краткое описание экотуристских продуктов; разработаны предложения по развитию туристической инфраструктуры и перечень мероприятий, необходимых для реализации стратегии.

Разработан план действий для реализации стратегии в заказнике «Липичанская пуца» на ближайшие 5 лет, включающий инфраструктурные, маркетинговые, образовательные и организационные мероприятия, а также предложения по материально-техническому развитию заказника.

В результате исследования разработана Стратегия развития экологического туризма заказника «Липичанская пуца», направленная на повышение эффективности использования экотуристского потенциала трех административных районов: Мостовского, Щучинского и Дятловского; сохранение традиционной социокультурной среды и повышение ее экономической значимости путем стимулирования агроэкотуристической активности местного населения; сохранение и вовлечение в туристское использование природного и культурного наследия региона; создание условий для притока инвестиций; создание новых рабочих мест; повышение благосостояния и обеспечение комфортной среды проживания жителей; увеличение налоговых поступлений от реализации местного турпродукта; сохранение ландшафтного и биологического разнообразия заказника.

Разработанные Стратегия развития экологического туризма заказника «Липичанская пуца» и План действий по ее реализации рекомендованы для включения в районные программы социально-экономического развития и могут являться примером управления и устойчивого развития заповедно-рекреационных культурных ландшафтов.

Использованная литература

1. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 г. (утверждена Президиумом Совета Министров Республики Беларусь, протокол заседания от 4 февраля 2020 г., № 3). Минск, 2020. 83 с.
2. Кулешова М. Е. Формы охраны природно-культурного наследия и категория культурного ландшафта [Электронный ресурс] // Горизонты гуманитарного знания. 2017, № 4. URL: <http://journals.mosgu.ru/ggz/article/view/580> (дата обращения: 14.02.2024.).
3. Европейская Конвенция о ландшафтах. Страсбург, 2000. 28 с.

4. Культурный ландшафт как объект наследия / М-во культуры и массовых коммуникаций Рос. Федерации, Рос. акад. наук, Рос. науч.-исслед. ин-т культур. и природ. наследия им. Д.С. Лихачева; [Андреева Е.Д. и др.]. – Москва: Ин-т Наследия; СПб.: Дмитрий Буланин, 2004 (Тула: ИПП Гриф и Ко). – 617 с.

5. Разработать классификацию и типологию культурных ландшафтов Беларуси для сохранения природного и историко-культурного наследия / Этап 2023г: научно обосновать перечень классификационных признаков культурных ландшафтов Беларуси. Разработать классификацию и структурно-функциональную типологию культурных ландшафтов (Текст): отчет о НИР (промежуточный) /БГУ; науч. рук. С.И. Кузьмин. Минск. БГУ. – 2023. – 50 с.

6. Давыдик Е. Е., Кузьмин С. И., Сазонов А. А. Типология культурных ландшафтов в контексте сохранения природного и историко-культурного наследия Беларуси. С. 88-92 / Материалы I Белорусского географического конгресса: к 90-летию факультета географии и геоинформатики Белорусского государственного университета и 70-летию Белорусского географического общества, Минск, 8–13 апр. 2024 г. [Электронный ресурс]. В 7 ч. Ч. 5. Актуальные проблемы геоэкологии и ландшафтоведения / Белорус. гос. ун-т; редкол.: Е. Г. Кольмакова (гл. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2024. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – ISBN 978-985-881-577-6.

7. Стратегия развития экологического туризма в республиканском заказнике «Липичанская пуца», включая план действий по ее реализации (Текст): отчет о НИР (заключительный) / БГУ; научный рук. С.И. Кузьмин. Минск. БГУ. – 2023. – 103 С.

ИЗУЧЕНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ В ГОРОДЕ РЯЗАНИ

Мажайский Ю.А.

Мещерский филиал ФГБНУ ВНИИГиМ им. А.Н.Костякова, Россия

Блохова Ю.А.

Академия ФСИН России, Россия

Карпухов А.Г.

ФГБОУ ВО РГАТУ имени П.А.Костычева, Россия

Аннотация: Значительный рост потребительского спроса и стремление к максимизации прибыли часто связаны с ухудшением экологической обстановки. В результате хозяйственной деятельности человека нарушается поверхность земли, ухудшается состояние поверхностных и подземных вод, а также атмосферы. Воздействие промышленности на окружающую среду становится настолько сильным, что зачастую приводит к деградации населенных пунктов и вызывает проблемы со здоровьем людей. Антропогенная нагрузка на окружающую среду возросла настолько, что выживание человека без решения экологических проблем становится крайне затруднительным, а решение этих проблем само по себе приобретает социально-экономическое значение.

В Рязанской области сосредоточено большое количество промышленных предприятий, некоторые из которых не отвечают современным требованиям экологической безопасности. Производства морально и физически устарели, в результате чего опасные соединения загрязняющих веществ, выбрасываемые промышленными предприятиями, попадают в атмосферу, водоемы и почву, усложняя экологическую ситуацию в городе. Исследование изменений окружающей среды на техногенно нарушенных территориях и оценка их последствий имеют особое значение.

Ключевые слова: охрана окружающей среды, промышленные объекты, оценка загрязнения почв, качество окружающей среды, токсичность почв.

Study of anthropogenic landscapes in the zone of influence of industrial emissions in the city of Ryazan

Abstract: A significant increase in consumer demand and the desire to maximize profits are often associated with a deterioration in the environmental situation. As a result of human economic activity, the surface of the earth is disturbed, the condition of surface and groundwater, as well as the atmosphere, deteriorates. The impact of industry on the environment is becoming so strong that it often leads to the degradation of human settlements and causes problems with human health. The anthropogenic impact on the