

Список цитированных источников

1. Данилевский, Л. Н., Пилипенко В. М., Терехов С. В. Предварительные результаты мониторинга энергоэффективных зданий в Беларуси / Л. Н. Данилевский, В. М. Пилипенко, С. В. Терехов // Журнал С.О.К., 2018. – № 9. – С. 70–79.
2. Февралев, А. А. Нейросетевые алгоритмы для решения задачи краткосрочного локального прогнозирования температуры наружного воздуха / А. А. Февралев, Ю. С. Приходько, Д. М. Бабайлова. – Вестник ЮУрГУ. Серия: Строительство и архитектура, 2017. – № 3. – С. 48–53.
3. Каперейко, Ю. В. Метеопрогностическое регулирование в системах водяного отопления / Ю. В. Каперейко, А. О. Заречный, В. Г. Новосельцев – Вестник Брестского государственного технического университета. – 2024. – № 2 (134). – С. 6–11.
4. Каперейко, Ю. В. Возможности создания системы водяного отопления с метеопрогностическим регулированием / Ю. В. Каперейко : сб. тр. V междунар. науч.-техн. конф. 23–25 апр. 2024 г., Владимир, Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых, 2024. – С. 60–66.
5. Головки, В. А. Нейроинтеллект: теория и применение. Организация и обучение нейронных сетей с прямыми и обратными связями / В. А. Головки. – Брест : БПИ, 1999. – Кн. 1 – 264 с.

References

1. Danilevskij L. N., Pilipenko V. M., Terehov S. V. Predvaritel'nye rezul'taty monitoringa jenergojeffektivnyh zdaniy v Belarusi // Zhurnal S.O.K., 2018. № 9. – S. 70–79.
2. Fevrlev, A. A. Nejrosetevye algoritmy dlja reshenija zadachi kratkosrochnogo lokal'nogo prognozirovanija temperatury naruzhnogo vozduha / A. A. Fevrlev, Ju. S. Prihod'ko, D. M. Babajlova. – Vestnik JuUrGU. Serija: Stroitel'stvo i arhitektura, 2017. – № 3. – S. 48-53.
3. Kaperejko, Ju. V. Meteoprognozticheskoe regulirovanie v sistemah vodjanogo otoplenija / Ju. V. Kaperejko, A. O.Zarechnyj, V. G.Novosel'cev – Vestnik Brestskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. – 2024. – № 2 (134). – S. 6–11.
4. Kaperejko, Ju. V. Vozmozhnosti sozdaniya sistemy vodjanogo otoplenija s meteoprognozticheskim regulirovaniem / International Conference on Materials Physics, Building Structures and Technologies in Construction, Industrial and Production Engineering (MPCPE-2024): sb. tr. V mezhdunar. nauch.-tehn. konf. 23 – 25 apr. 2024 g., Vladimir, Vladim. gos. un-t im. A. G. i N. G. Stoletovyh. – Vladimir : Arkaim, 2024. – S. 60-66.
5. Golovko, V. A. Nejrointellekt: teorija i primenenie. Kniga 1: Organizacija i obuchenie nejronnyh setej s prjamym i obratnymi svjazjami. –Brest Izd. BPI, 1999 – 264 s.

УДК 379.85

ПОТЕНЦИАЛ ПРИРОДНЫХ ЛАНДШАФТОВ БЫХОВСКОГО РАЙОНА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ВИДОВ ПРИРОДООРИЕНТИРОВАННОГО ТУРИЗМА

К. А. Макар, специалист по обеспечению учебного процесса кафедры физической географии мира и образовательных технологий, Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь, e-mail: kristina.mazurina.02@mail.ru

А. Е. Яротов, к. г. н., доцент, председатель Белорусского географического общества, Минск, Беларусь, e-mail: yarotau@gmail.com

Реферат

Рассматривается потенциал природных ландшафтов Быховского района Могилевской области Республики Беларусь, в целях развития природоориентированных видов туризма, таких как экологический, агротуризм, лечебно-оздоровительный, активный, охотничий и образовательный.

Исследование основано на анализе данных о физико-географических особенностях района, его ландшафтном строении и природных ресурсах, включая памятники природы и заказники. Для создания цифровой карты ландшафтов района применяются геоинформационные технологии.

В статье рассматриваются ресурсы водно-болотных угодий и лесов, которые могут способствовать развитию экотуризма, а также описываются существующие туристические маршруты и возможности для создания новых. Подчеркивается необходимость улучшения инфраструктуры и сотрудничества с местными агроэкоусадьбами для привлечения туристов. Также акцентируется внимание на восстановлении лечебно-оздоровительного туризма и образовательного, что может повысить интерес к экологии и культурному наследию региона.

Описываются возможности для развития различных туристических направлений. Предлагаются меры для повышения привлекательности района как туристического направления.

Ключевые слова: Быховский район, природоориентированный туризм, природный ландшафт.

POTENTIAL OF NATURAL LANDSCAPES OF BYKHOV DISTRICT FOR DEVELOPMENT OF TYPES OF NATURE-ORIENTED TOURISM

K. A. Makar, A. E. Yarotau

Abstract

The potential of the natural landscapes of the Bykhovsky district of the Mogilev region of the Republic of Belarus is considered for the purpose of developing nature-oriented types of tourism, such as ecological, agroecotourism, health and wellness, active, hunting and educational.

The study is based on the analysis of data on the physical and geographical features of the district, its landscape structure and natural resources, including natural monuments and reserves. Geoinformation technologies are used to create a digital map of the district landscapes.

The article considers the resources of wetlands and forests that can contribute to the development of ecotourism, and describes existing tourist routes and opportunities for creating new ones. The need to improve infrastructure and cooperate with local agroeco-estates to attract tourists is emphasized. Attention is also focused on the restoration of health and wellness tourism and educational tourism, which can increase interest in the ecology and cultural heritage of the region.

The possibilities for the development of various tourist destinations are described. Measures are proposed to increase the attractiveness of the area as a tourist destination.

Keywords: Bykhov district, nature-oriented tourism, natural landscape.

Введение

Согласно постановлению Министерства спорта и туризма Республики Беларусь от 7 августа 2023 г. № 36 «О ведении Единой классификации видов туризма в Республике Беларусь», в нашей стране насчитывается 13 видов туризма.

Из этого перечня к природоориентированному туризму можно отнести следующие виды туризма: агроэкотуризм, активный, лечебно-оздоровительный, образовательный, охотничий и экологический.

Быховский район расположен в южной части Могилевской области Республики Беларусь, является крупнейшим по площади (2263,16 км²) районом области. Граничит с Могилевским, Чаусским, Славгородским, Кировским, Кличевским районами Могилевской и Рогачевским – Гомельской области.

Юго-западная часть Быховского района в физико-географическом отношении относится к району Центральнорезинской равнины Предполесской провинции (округ Восточное Предполесье). Северо-восточная часть относится к Восточно-Белорусской провинции (Поднепровье). В большей степени район расположен преимущественно в районе Оршано-Могилевской равнины, и только крайний восток относится к району Костюковичской равнины.

Материалами для исследования послужила собранная авторами информация о природно-ресурсном потенциале района.

Для анализа ландшафтных условий была использована растровая ландшафтная карта Беларуси в масштабе 1:500 000 [1].

С помощью такого ГИС-ресурса, как ArcGIS, была создана цифровая карта ландшафтного строения и природного потенциала Быховского района.

Для исследования были применены такие методы как контентанализ, сравнительно-географический, картографический, методы ландшафтного анализа и геоинформационных технологий.

Результаты исследования потенциала природных ландшафтов Быховского района

Физико-географические природные особенности района нашли отражение и в его ландшафтном строении, где, в большей степени, получили широкое распространение средневысотные и низменные ландшафты (рисунок 1).

Так, по ландшафтному районирования страны, юго-западная часть территории относится к Среднеберезинскому волнистому водно-ледниковому и вторичноморенному району, крайний юг лежит в пределах Бобруйско-Рогачевского волнистого моренно-зандрового и водно-ледникового района, данные районы входят в Предполесскую ландшафтную провинцию. Северо-восточная часть относится к Восточно-Белорусской ландшафтной провинции, большая часть относится к Проня-Днепровскому волнистому вторичноморенному району, небольшая часть к Климовичскому волнистому вторичноморенному и волнисто-увалистому моренно-зандровому району, который лежит южнее вышеописанного района.

Природный потенциал ландшафтов состоит из ресурсов водно-болотных угодий, лесов, водных, геоморфологических и геологических объектов, представляющих интерес для природоориентированных видов туризма.

Ландшафты с предполагаемым потенциалом для развития: экологического туризма – аллювиальные террасированные, озерно-болотные, пойменные, речных долин; агроэкотуризма: – пойменные, речных долин; лечебно-оздоровительного – водно-ледниковые с озерами; активного туризма – холмисто-моренно-эрозионные, вторичноморенные; охотничьего туризма – водно-ледниковые, озерно-болотные.

Экологический туризм в районе может получить развитие на базе республиканского ландшафтного заказника «Старица».

В пределах заказника можно наблюдать чередование различных геоморфологических форм – от стариц до плоских вершин террас, что обуславливает разнообразие растительности на его территории. Наиболее ярко выражены элементы выработанной речной долины – крутые и пологие склоны, фрагменты террас, эоловые холмы и гряды, старичные озера, меандры [3].

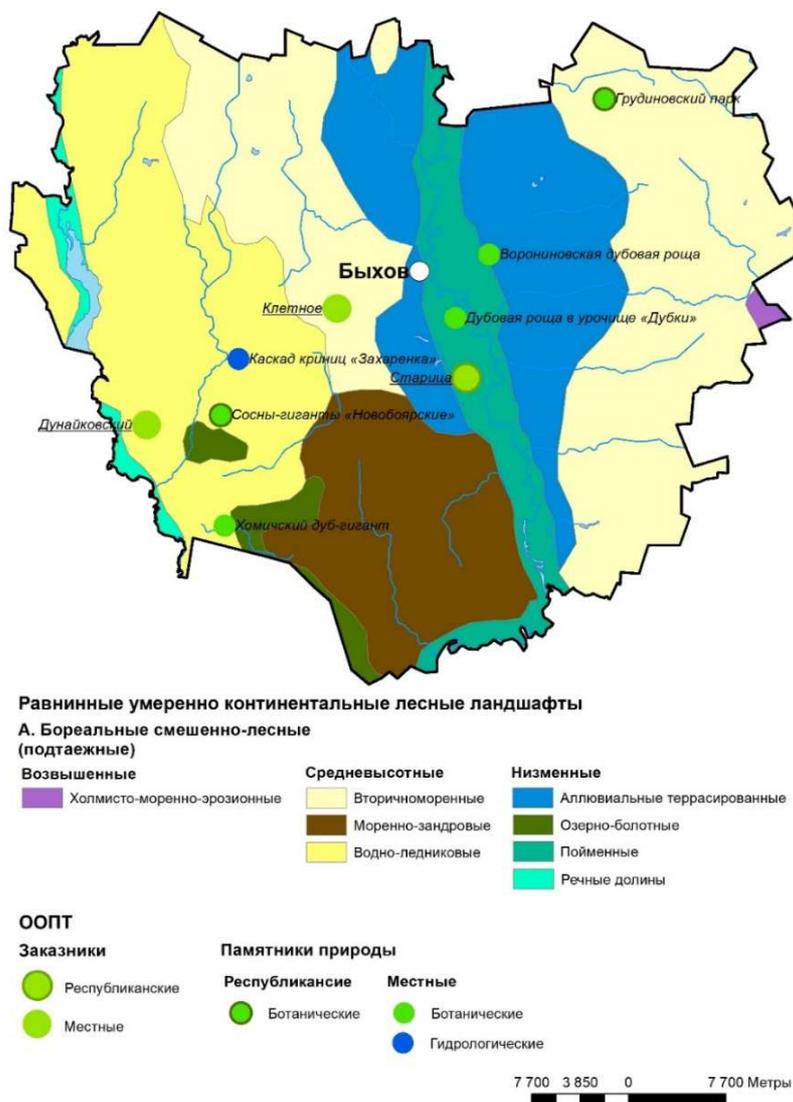


Рисунок 1 – Ландшафтное строение и природный потенциал Быховского района

Входящие в состав заказника земли представляют собой естественные экосистемы с высокой степенью сохранности. В пределах заказника обитает краснокнижный коростель и выявлено 4 места произрастания двух видов дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь (водяной орех плавающий и сальвиния плавающая) [3].

К заказникам местного значения относятся заказники «Дунайковский» и «Клетное».

Помимо этого, на территории района расположено 6 памятников природы, которые также могут представлять интерес для туризма.

К таким памятникам природы относятся:

– ботанические республиканские – Грудиновский парк, сосны-гиганты «Новобоярские»;

– ботанические местного значения – Ворониновская дубовая роща, дубовая роща в урочище «Дубки», Хомичский дуб-гигант;

– гидрологические местного значения – каскад криниц «Захаренка».

Грудиновский парк расположен в границах усадьбы графов Толстых XIX века. Представляет собой заложенный в первой половине XIX ст. парк пейзажного типа с регулярной партерной частью перед дворцом. Особый интерес с точки зрения сохранения ботанического разнообразия представляют деревья-экзоты, старовозрастные насаждения туи, липы крымской, дуба, ясеня [3].

Памятник природы сосны-гиганты «Новобоярские» представлен пятнадцатью деревьями биологического вида сосна обыкновенная. Возраст деревьев 150–160 лет, высота 27–30 м, диаметр ствола 0,65–0,85 м, диаметр кроны 3–5 м. На территории памятника природы находятся, сохранившиеся со времен Великой Отечественной войны постройки и землянки партизанского соединения [3].

Большой интерес представляет каскад криниц «Захаренка». Источник представляет собой выход воды из земных недр в трех уровнях, образующих небольшой ручей, стекающий в неглубоководную реку Вьюнок (бассейн реки Днепр). Источник окружен со всех сторон лесом [3].

Надо отметить, что кроме данного источника, если верить сайту «Родники Беларуси» [4], в районе насчитывается еще как минимум 23 источника, но они не включены в Список особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь. Однако, обследовав их, можно подумать над тем, чтобы присоединить их к туристическим маршрутам.

Для населения родник является культовым объектом, возле которого построена часовня. В местах отдыха установлены беседка и декоративные скамейки. Над одним из выходов подземных вод сооружена купальня. При подходе к родниковому комплексу установлены декоративные ворота и информационные стенды.

Продолжением экологического туризма можно назвать агроэкотуризм, который представлен 27 агроэкоусадьбами (таблица 1). Помимо агроэкоусадоб, агроэкотуризм можно развивать и в пределах тех туристических комплексов, которые пока не являются агроэкоусадьбами, но соответствуют всем требованиям, чтобы стать ими. Как пример можно привести загородный комплекс «Чигиринка», который расположен в д. Коровчено (53.545952, 29.827466).

Таблица 1 – Агроэкоусадьбы Быховского района

№ п/п	Наименование	Адрес расположения	Единовременная вместимость (кол-во чел)
1	«Чигиринская протока»	д. Проточное, ул. Центральная, 44	11
2	«Палаюнічы прытулак»	д. Проточное, ул. Центральная, 40	10
3	«Рыбацкий двор»	д. Чечевичи, 1-я ул. Набережная, 45	14
4	«Благодать»	д. Чечевичи, ул. 1-я Набережная, 10	8
5	«Рыбацкая пульва»	д. Чечевичи, ул. Набережная, 77	12
6	«Домик в лесу»	д. Чечевичи, ул. Туристическая, 9	12
7	«Чигиринское предместье»	д. Чечевичи, ул. Набережная, 65А	15

Продолжение таблицы 1

№ п/п	Наименование	Адрес расположения	Единовременная вместимость (кол-во чел)
8	«Галеон»	д. Чечевичи, ул. Набережная, 102	8
9	«Песчаный берег»	д. Грудичино, 9 (с 16.02.2021)	16
10	«Чигиринские вечера»	д. Грудичино, 2	7
11	«Чигиринское раздолье»	д. Грудичино, 15	9
12	«Озерная 13»	д. Грудичино, 13	11
13	«Крутой берег»	д. Грудичино, ул. Озерная, 1Д	8
14	«У Палыча»	п. Грудичино, ул. Озерная, 25	5
15	«Сиваки»	п. Грудичино, ул. Озерная, 23	6
16	«Буслик»	д. Воронино, ул. Придорожная, 40	2
17	«Ешки-матрешки»	д. Воронино, ул. Придорожная, 5	9
18	«Елки-палки»	д. Воронино, ул. Придорожная, 9	16
19	«Сытый папа»	д. Воронино, ул. Придорожная, 60	5
20	«Гостинный двор»	д. Залохвенье, ул. Центральная, 27	15
21	«Сядзіба Дудзіка»	д. Залохвенье, ул. Центральная, 29	15
22	«Луговые грезы»	аг. Борколабово, пер. Луговой, 8	8
23	«У Надежды на Полевой»	г. Быхов, ул. Полевая, 5	8
24	«У Печкина»	г. Быхов, пер. Солодышева, 13	6
25	«Быховский дворик»	г. Быхов, ул. Шмидта, 8	6
26	«Быховчанка»	г. Быхов, ул. Полевая, 1 Б	3
27	«Новая волна»	д. Короткие, ул. Новая, 5	10

Лечебно-оздоровительный туризм в районе пока развит слабо, что подтверждается отсутствием лечебно-оздоровительных учреждений санаторного профиля, причиной чего могла стать авария на ЧАЭС, в ходе которой территория района также подверглась радиоактивному загрязнению.

Активный туризм в районе может на данный момент представлен водным и велосипедным туризмом.

Так, ЧУП «ЧигиринкаТУР», расположенное в д. Чечевичи, пока единственное предприятие, которое организует сплавы на байдарках по р. Друть.

Кроме этого, в районе имеется любительский лов рыбы, который в большей степени развит на Чигиринском водохранилище и старичных озерах р. Днепр.

Ландшафтные условия района способствуют организации велотуризма почти по всему району, за исключением озерно-болотных ландшафтов и заболоченных пойм рек. В районе на данный момент имеется один подобный туристический маршрут – велосипедный маршрут «Быховская кругосветка».

Охотничий туризм также относится видам туризма, ориентированным на природные ресурсы.

Угодья охотничьих хозяйств на территории района закреплены за ГЛХУ «Быховский лесхоз» и шестью охотдами Быховской районной организационной структуры РГОО «Белорусское общество охотников и рыболовов».

Охотничьи угодья, арендуемые ГЛХУ «Быховский лесхоз», расположены в юго-западной части района. Территория охотничьего хозяйства ГЛХУ «Быховский лесхоз» состоит из двух изолированных участков: основного (1–4 обходы) и Приборско-Краснослободского участка (5 обход) [2].

Центры развития охотничьего туризма могут быть сформированы на базе охотничьих или туристических комплексов. К ним относится охотничий

комплекс «Дом охотника» в д. Гамарня ГЛХУ «Быховский лесхоз» и Быховская РОС РГОО БООР.

Образовательный туризм природоведческой направленности требует наличия соответствующих тематических экспозиций. Данное направление может быть развито путем организации тематических экспозиций, народных промыслов на базе туристических комплексов, школьных музеев, агроэкоусадеб.

Заключение

Быховский район демонстрирует значительный потенциал для развития природоориентированного туризма. Уникальные природные ресурсы, такие как водно-болотные угодья, леса и ландшафтные заказники, создают условия для успешной реализации различных туристических направлений, включая агроэкотуризм, экологический, активный и охотничий туризм.

Перспективы развития туризма в районе заключаются в активном продвижении существующих маршрутов, создании новых туристических продуктов и улучшении инфраструктуры. Важно развивать сотрудничество с местными агроэкоусадебными и туристическими предприятиями с целью создания комплексных предложений для туристов.

Кроме того, стоит обратить внимание на необходимость восстановления лечебно-оздоровительного туризма, что может привлечь дополнительные потоки посетителей. Создание образовательных программ и тематических экспозиций также будет способствовать укреплению интереса к экологии и культурному наследию района.

Таким образом, с учетом устойчивого и интегративного подхода к развитию туризма, Быховский район имеет все шансы не только стать привлекательным направлением для туристов, но и способствовать экономическому росту и сохранению природных ресурсов региона.

Список цитированных источников

1: 500 000. – 1. Республика Беларусь [Карты] : [ландшафтная карта] / сост. И подгот. К печати РУП «Белкартография», 1: 500 000. Минск : Белкартография, 2014.

2. ГЛХУ «Быховский лесхоз» : [сайт]. – Быхов. – URL: <https://ihunt.by/catalog/orginfo/32> (дата обращения: 07.09.2024).

3. Карта особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь // Мин-во прир. ресурсов и охраны окруж. среды – URL: https://minpriroda.gov.by/ru/svg_map-ru/list (дата обращения: 06.09.2024).

4. Родники Беларуси / карта родников Беларуси. – URL: <https://rodnikbel.by/#%D0%9C%D0%9E-%D0%91%D0%AB%D0%A5>. – (дата обращения: 15.09.2024).

References

1. Respublika Belarus'. Landshaftnaja karta [Karty]. – 1: 500 000. – Mn.: RUP «Bel-kartografija», 2014.

2. GLHU «Byhovskij leshoz» [Jelektronnyj resurs]. – iHunt.by. – Rezhim dostupa: <https://ihunt.by/catalog/orginfo/32>. – Data dostupa: 07.09.2024.

3. Karta osobo ohranjaemyh prirodnyh territorij Respubliki Belarus' [Jelektronnyj resurs]. – minpriroda.gov.by. – Rezhim dostupa: https://minpriroda.gov.by/ru/svg_map-ru/list. – Data dostupa: 06.09.2024.

4. Rodniki Belarusi [Jelektronnyj resurs]. – rodnikbel.by. – Rezhim dostupa: <https://rodnikbel.by/#%D0%9C%D0%9E-%D0%91%D0%AB%D0%A5>. – Data dostupa: 15.09.2024.