

РЕКРЕАЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ И ТУРИЗМ

Научная статья

УДК 910.3:504.436(470.325)

doi: 10.17072/2079-7877-2025-2-176-187

EDN: UKKEEP

**РЕКРЕАЦИОННАЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РОДНИКОВ,
ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В РЕГИОНАЛЬНУЮ СЕТЬ ООПТ
(НА ПРИМЕРЕ НОВООСКОЛЬСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)****Лариса Леонидовна Новых¹, Галина Александровна Орехова², Лариса Владимировна Марциневская³,
Елена Михайловна Гайдено⁴, Александр Борисович Соловьев⁵**^{1, 2, 3, 4, 5} Белгородский государственный национальный исследовательский университет, г. Белгород, Россия¹ novykh@bsu.edu.ru² ga-li-na@mail.ru³ martsinevskaya@bsu.edu.ru⁴ lopina@bsu.edu.ru⁵ solovev@bsu.edu.ru

Аннотация. Исследование посвящено совершенствованию сети особо охраняемых природных территорий Белгородской области, обоснованию перспективности включения родников в разряд памятников природы регионального значения. Целью являлось определение рекреационной привлекательности родников Новооскольского района Белгородской области, перспективных для отнесения к памятникам природы регионального значения. В настоящее время на территории изучаемого района нет родников-памятников природы регионального значения. В исследовании применены разнообразные методы: экспедиционный, опросный, описание, измерение, картографический, математико-статистический, сравнительный анализ. Использованы методики определения соответствия родников критериям памятников природы регионального значения, рекреационной оценки родников, оценки пейзажной выразительности, рекреационной привлекательности родников. Среди родников района выявлено семь объектов, которые имеют характеристики, представляющие интерес для отнесения их к памятникам природы, однако для некоторых отмечены явления деградации (снижение дебита). Детальное рассмотрение позволило выделить среди них группу из трех родников, в полной мере отвечающих критериям памятников природы либо по экологической ценности, либо по культурной (религиозной или исторической). Эти родники характеризуются средней пейзажной выразительностью, средней или высокой рекреационной оценкой и средней рекреационной привлекательностью. Такие источники могут использоваться в туристско-рекреационной деятельности, но проблема в том, что они требуют существенных вложений. Максимальный вклад в оценку рекреационной привлекательности родников вносит их санитарно-экологическое состояние. По уровню природной и культурно-познавательной привлекательности, инфраструктуре и благоустройству эти родники не характеризуются высокими оценками. Установлена тесная связь между двумя параметрами: рекреационной оценкой родников и уровнем рекреационной привлекательности родников.

Ключевые слова: родники, Новооскольский район, памятники природы, рекреационная оценка, пейзажная выразительность, рекреационная привлекательность

Для цитирования: Новых Л.Л., Орехова Г.А., Марциневская Л.В., Гайдено Е.М., Соловьев А.Б. Рекреационная привлекательность родников, перспективных для включения в региональную сеть ООПТ (на примере Новооскольского района Белгородской области) // Географический вестник=Geographical bulletin. 2025. № 2 (73). С. 176–187. doi: 10.17072/2079-7877-2025-2-176-187. EDN: UKKEEP



RECREATIONAL GEOGRAPHY AND TOURISM

Original article

doi: 10.17072/2079-7877-2025-2-176-187

EDN: UKKEEP

RECREATIONAL ATTRACTIVENESS OF SPRINGS HAVING PROSPECTS FOR INCLUSION
IN THE REGIONAL NETWORK OF PROTECTED AREAS
(THE CASE OF THE NOVOOSKOLSKY DISTRICT OF BELGOROD OBLAST)Larisa L. Novykh¹, Galina A. Orekhova², Larisa V. Martsinevskaya³, Elena M. Gajdenko⁴, Alexander B. Solovyov⁵^{1, 2, 3, 4, 5} Belgorod State National Research University, Belgorod, Russia¹ novykh@bsu.edu.ru² ga-li-na@mail.ru³ martsinevskaya@bsu.edu.ru⁴ lopina@bsu.edu.ru⁵ solovev@bsu.edu.ru

Abstract. The study deals with the problem of improving the network of specially protected natural areas of Belgorod Oblast and justifies the prospects for referring local springs to the category of natural monuments of regional significance. The aim was to determine the recreational attractiveness of the springs in the Novooskolsky District of Belgorod Oblast that appear to have prospects for being classified as natural monuments of regional significance. Currently, there are no natural springs of regional significance in the area. The study employed a variety of methods: expeditions, surveys, description, measurement, cartographic and mathematical-statistical methods, comparative analysis. There were used methodologies intended for determining the compliance of springs with the criteria for natural monuments of regional significance, recreational assessment of springs, evaluation of landscape expressiveness and recreational attractiveness of springs. Among the springs of the region were identified seven objects with properties that can be regarded as characteristic of natural monuments. However, for some of them, degradation phenomena (decrease in the production rate) were noted. A detailed examination made it possible to single out a group of three springs that fully meet the criteria of natural monuments in terms of either environmental value or cultural (religious or historical) value. These springs are characterized by medium landscape expressiveness, medium or high recreational rating, and medium recreational attractiveness. Such springs can be used in tourist and recreational activities, but the problem is that they require significant investments. The sanitary-ecological condition of the springs makes the main contribution to the assessment of their recreational attractiveness. In terms of natural and cultural-educational attractiveness, infrastructure, and improvements made, these springs are not characterized by high ratings. The study established a close relationship between two parameters: recreational assessment and the level of recreational attractiveness of springs.

Keywords: springs, Novooskolsky District, natural monuments, recreational assessment, landscape expressiveness, recreational attractiveness

For citation: Novykh, L.L., Orekhova, G.A., Martsinevskaya, L.V., Gaidenko, E.M., Solovyov, A.B. (2025). Recreational attractiveness of springs having prospects for inclusion in the regional network of protected areas (the case of the Novooskolsky District of Belgorod Oblast). *Geographical Bulletin*. No. 2(73). Pp. 176–187. doi: 10.17072/2079-7877-2025-2-176-187. EDN: UKKEEP

Введение

Одним из актуальных направлений геоэкологической науки является разработка вопросов совершенствования сети особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в разных регионах России, о чем свидетельствуют разнообразные публикации [1, 14].

В течение ряда лет авторы занимаются вопросами совершенствования существующей сети рекреационных и особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Белгородской области на основе научно-обоснованного подхода. Рассмотрены экологическое состояние и перспективы использования рекреационных зон Белгорода [6]. В настоящее время среди памятников природы Белгородской области по численности лидируют родники. Представленная статья продолжает серию публикаций, посвященных родникам, перспективным для включения в региональную сеть ООПТ. Началом таких работ в Белгородской области можно считать 2010 г., когда авторами было рассмотрено соответствие родников критериям памятников природы для тех районов области, где «родники-памятники природы» отсутствуют [8].

В словарях встречаются различные варианты понятия «родник». В ГОСТе 30813–2002 [2] оно трактуется как «естественный сосредоточенный выход подземной воды на поверхность земли». Понятия «источник», «родник» и «ключ» часто употребляются как синонимы, т.е. не имеют четкого разграничения. В то же время в «Толковом словаре русского языка» указывается, что источник представляет собой водную струю и может быть целебным, горячим или минеральной воды [15]. Для Белгородской области характерны выходы на поверхность пресных вод преимущественно небольшого дебита, поэтому правильнее называть их родниками.

*Рекреационная география и туризм**Новых Л.Л., Орехова Г.А., Марциневская Л.В., Гайдено Е.М., Соловьев А.Б.*

В области интерес к родникам связан с тем, что хозяйственно-питьевое, промышленное, сельскохозяйственное водоснабжение региона обеспечивается подземными водами. Им же принадлежит и важная роль в питании рек или ручьев. Родники представляют интерес для рекреационной деятельности, имеют природоохранное значение [13].

Питьевое значение родниковых вод в настоящее время нельзя оценить однозначно: все чаще появляются публикации о том, что качество родниковых вод ухудшается и многие из них нельзя использовать для питьевого водоснабжения [16]. Такая ситуация наблюдается и в других регионах мира [18–20], причем деградация охватывает как качество родниковых вод, так и расход родников, поэтому для многих родников актуальна угроза исчезновения. Современные антропогенные воздействия, приводящие к истощению и загрязнению подземных вод, часто превышают пределы толерантности, особенно эндемичных или редких видов. Звучит призыв к улучшению глобального управления родниками в связи с их ключевой экологической функциональностью в ландшафтах и исключительной культурной и социально-экономической ценностью.

При анализе зарубежных источников следует учитывать, что представленные работы посвящены в основном изучению крупных источников карстового или трещинного типа [17, 23], поэтому их выводы не всегда соответствуют небольшим родникам, типичным для Белгородской области.

В последние годы в области наблюдается тенденция снижения хозяйственно-питьевого значения родников и нарастания их рекреационного использования. Отнесение родников к памятникам природы обусловлено в основном их ландшафтным значением.

Согласно [23], общая экономическая ценность природных ресурсов включает потребительскую ценность (например, рекреационную) и неиспользованную ценность (например, ценность существования). Исследования, проведенные во Флориде, показывают, что посетители источников согласны заплатить 12–14 долларов сверх своих текущих расходов на поездки, чтобы сохранить источники.

По представлениям [22], критериями ценности родников, за которые население согласно дополнительно платить, являются: доступность; возможность использования в качестве источника воды; пригодность в качестве среды обитания для видов, нуждающихся в охране; эстетика; значимость для коренных народов. При этом атрибут среды обитания дает самый высокий показатель.

По мнению [21], родники повышают геотуристический потенциал территории, который оценивается не только по параметрам самого родника, но и по вовлеченности объекта в локальную рекреационную программу. Такая программа включает доступность, обустроенность родника, проведение мониторинга природных вод, значимость объекта для местного населения. Очевидно, что критерии перекликаются с рассмотренными ранее.

Целью представленного исследования являлось определение рекреационной привлекательности родников Новооскольского района Белгородской области, которые могут быть перспективными для включения в региональную сеть ООПТ.

Материалы и методы

Основы современной сети ООПТ Белгородской области были заложены в 1991–1995 гг., когда появились нормативно-правовые документы с перечнем охраняемых объектов, среди которых числилось 105 родников. В 2017 г. было утверждено «Постановление правительства Белгородской области № 269-пп» [12], в котором названы 83 родника, относящиеся к памятникам природы регионального значения.

Почему обсуждается именно Новооскольский район? Выбор обусловлен тем, что до сих пор на его территории отсутствуют родники в статусе памятников природы регионального значения, хотя еще в 2010 г. нами были проведены исследования, показавшие, что на территории района есть объекты, соответствующие такому статусу [8]. Однако до сих пор вопросы научно обоснованного отнесения родников к памятникам природы регионального значения для Новооскольского района актуальны и требуют решения.

На рис. 1 представлена картограмма количества региональных памятников природы-родников по районам или городским округам Белгородской области.

Преобладает группа территорий с числом охраняемых родников от 1 до 5. Лидируют районы, где их число равно 4: таких районов 5, что составляет 24 % от числа районов в области. В Ровеньском районе число охраняемых родников равно 6, в Яковлевском – 14, в Красногвардейском – 15.

Но на картограмме есть и два «белых пятна», где охраняемые родники отсутствуют: на северо-западе области такое «пятно» образуют два административных района – Краснояружский и Ракитянский, а в центре области – Новооскольский.

Обращает на себя внимание тот факт, что в соседних районах – Новооскольском и Красногвардейском – число охраняемых родников резко отличается: либо равно нулю, либо максимально (в настоящее время – 15). Территории этих соседних районов существенно не различаются по своим природным особенностям, следовательно, можно предполагать, что при составлении перечня охраняемых родников в разных районах области использовались неодинаковые критерии, поэтому существующий список родников-памятников природы, несмотря на его обновление в 2016 г., требует уточнения.

Новооскольский район расположен в центральной части области, в зоне лесостепи, на границе Осколо-Северско-Донецкого и Потуданско-Тихососненского физико-географических районов [3]. В 2008–2009 годах нами на его территории было описано 35 родников и проведена их оценка на соответствие критериям

Рекреационная география и туризм

Новых Л.Л., Орехова Г.А., Марциневская Л.В., Гайденко Е.М., Соловьев А.Б.

памятников природы регионального значения по методике ученых Московского государственного геологоразведочного университета или в соответствии с подходами, отраженными в Постановлении правительства Москвы от 30.05.2000 № 399 [16]. Позже (2016–2020 гг.) нами были проведены мониторинговые обследования родников области, в том числе и родников Новооскольского района, осуществлена их рекреационная оценка и оценка пейзажной выразительности в их окрестностях. В 2023–2024 гг. в связи с появлением методики оценки рекреационной привлекательности вновь было проведено полевое обследование родников района и добавлено определение названного параметра.

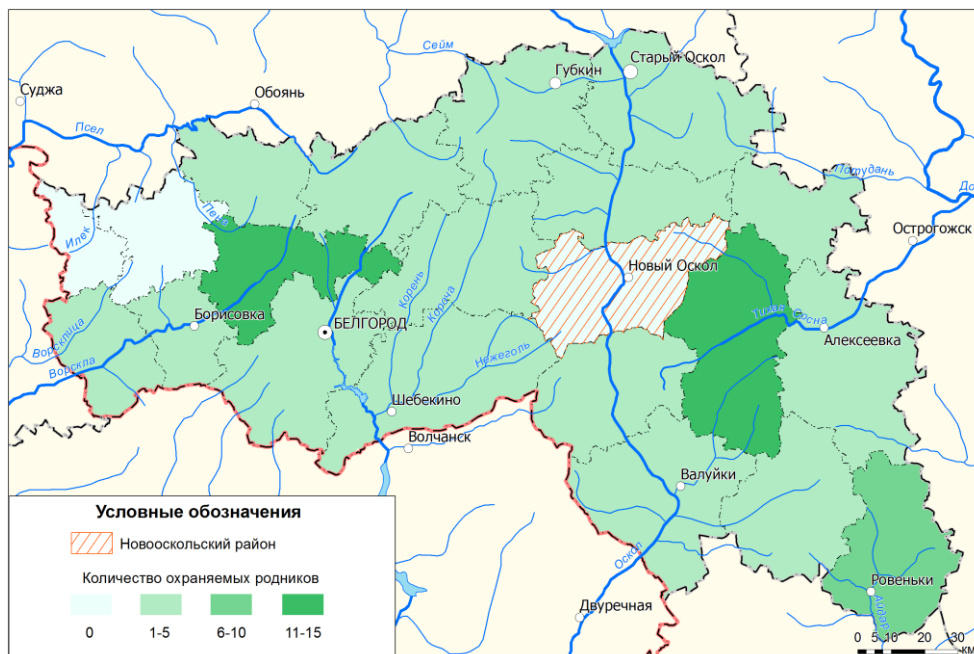


Рис. 1. Картограмма количества родников-памятников природы регионального значения в административных районах и городских округах Белгородской области

Fig. 1. Cartogram of the number of springs being natural monuments of regional significance in administrative and urban districts of Belgorod Oblast

В данном исследовании рассматривается 7 родников, перспективных для включения в группу памятников природы регионального значения. Полевое обследование включало обновление паспортов родников, отбор проб и определение основных загрязнителей родниковых вод, проведение различных оценок рекреационной значимости родников. Основными методами исследования являлись экспедиционный, опросный, описание, измерение, картографический, математико-статистический, сравнительный анализ.

При изучении рекреационной значимости родников использован ряд конкретных методик:

- определения соответствия родников критериям памятников природы регионального значения [16]. Подробный пример применения методики представлен в работе [8];
- рекреационной оценки родников, разработанной на кафедре географии, геоэкологии и безопасности жизнедеятельности НИУ «БелГУ». Характеристика системы оценки и шкалы рассмотрены в работе [9];
- оценки пейзажной выразительности [5]. Предложенная авторами шкала подробно обсуждена нами в [9, 10]. Для интерпретации результатов весь интервал итоговых оценок (в баллах) был разделен нами на пять частей: очень низкая (1–6 б.), низкая (7–12 б.), средняя (13–18 б.), высокая (19–24 б.), очень высокая (25–30 б.);
- оценки туристско-рекреационного потенциала родников (рекреационной привлекательности) [4]. Некоторые особенности применения данной методики рассмотрены в работе Г.А. Ореховой [10].

Математико-статистическая обработка результатов включала определение тесноты корреляционной связи между различными оценками.

Результаты и обсуждение

Методика оценки соответствия родников критериям памятников природы, разработанная В.М. Швеца с соавторами [16], была использована нами ранее при изучении родников ряда районов Белгородской области (Белгородский, Борисовский, Красненский, Краснояружский, Новооскольский, Прохоровский, Ракитянский). Опыт ее применения показал, что применение методики осложняется недостаточной однозначностью рекомендуемых критериев. Например, сложно установить четкую грань между ценным природным значением родника и его важным экологическим значением; нет и критериев для оценки уникальности отдельных родников.

Рекреационная география и туризм

Новых Л.Л., Орехова Г.А., Марциневская Л.В., Гайдено Е.М., Соловьев А.Б.

В то же время, согласно Федеральному закону «Об особо охраняемых природных территориях», памятники природы – это «уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношении природные комплексы, а также объекты естественного и искусственного происхождения» [11, с. 25]. В данной формулировке названы 4 критерия, которые в полной мере можно отнести к родникам: экологическая, научная, культурная и эстетическая ценность. Культурная ценность понимается нами в широком смысле, т.е. включает традиционно высокое историческое, культурное или религиозное значение родника.

Самым сложным из оцениваемых параметров является эстетическая ценность. С одной стороны, красота – это субъективное понятие, т.е. каждый человек воспринимает ее по-разному: для одних красота заключается в гармонии, балансе и симметрии, для других – в уникальности и индивидуальности [7]. С другой стороны, этот параметр может быть изменен при обустройстве родника. Есть природные родники, которые вызывают восторг своей красотой, несмотря на отсутствие обустройства. Но есть и такие родники, которые привлекают именно эстетикой обустройства.

Исходя из названных особенностей критериев, в качестве основных при выделении памятников природы следует рассматривать первые три: экологическую, научную, культурную ценность. Эстетическая ценность из-за ее субъективности может усиливать основные критерии, но не выступать в качестве основного.

В 2010 г. при использовании методики [16] перспективными для включения в разряд памятников природы Новооскольского района считались 12 объектов (10 родников и 2 родниковых поля). Решающие факторы выделения (экологическая и культурная ценность) были отмечены для 5 родников [8]. По итогам исследования 2023 г. число перспективных объектов составило 7. Перечень этих объектов приведен в табл. 1.

Таблица 1

Table 1

Родники – объекты исследования

Springs under study

| № на карте | Название родника и его местоположение | Предположительный критерий отнесения к памятникам природы |
|------------|---|---|
| 1 | «Святой источник», с. Голубино | Культурная ценность (культурное и религиозное значение) |
| 2 | «Егоровский», окрестности с. Солонец Поляна | Культурная ценность (религиозное значение) |
| 3 | с. Старая Безгинка | Экологическая ценность |
| 4 | «Святой источник Параскевы Пятницы», с. Старая Безгинка | Экологическая ценность, культурная ценность (религиозное значение), эстетическая ценность |
| 5 | с. Богородское | Экологическая ценность |
| 6 | «Родник ветеранов-летчиков 155-го гвардейского штурмового авиаполка», между селами Гриневе и Ендовино | Культурная ценность (историческое значение) |
| 7 | «Слоновский колодчик», с. Слоновка | Экологическая ценность, культурная ценность (религиозное значение) |

Анализ обоснованности каждого из критериев для конкретного родника показал, что не для всех родников критерии выполняются в полной мере. Так, несмотря на название «Святой источник» (№ 1), речь идет, по-видимому, только об освященном роднике, т.к. никаких легенд или преданий об явлении в роднике иконы не обнаружено. Культурную ценность представляет в целом рекреационная зона с. Голубино, но не сам родник.

В обустройство «Егоровского» родника (№ 2) в настоящее время вложены значительные средства: он оснащен длинной деревянной лестницей, значительно облегчающей доступ к роднику, есть икона с ликом Георгия Победоносца, столик для богослужения. Казалось бы, вот оно – религиозное значение родника! Но объект в настоящее время перестает быть родником: вследствие низкого дебита воду можно набрать только с глубины, используя ведро, т.е. выхода подземных вод на поверхность нет.

Родник в с. Богородское ранее имел два крупных выхода с высоким суммарным дебитом. Но в настоящее время дебит заметно снизился и составляет около 1 л/с. Вода в заводи цветет. Поэтому экологическая ценность его существенно понизилась.

В 2017 г. в Интернете появились сообщения и ролики о сооружении обустроенного родника в с. Слоновка. На их основе мы предположили экологическую и культурную ценность указанного родника, в частности его религиозное значение. Обследование 2023 г. показало, что родник относится к среднедебитным, но его экологическая ценность снижается вследствие близкого расположения возделываемых полей. В августе 2023 г. содержание нитратов в воде составило 0,9 ПДК, что свидетельствует о возможности угрозы загрязнения и необходимости проведения мониторинговых исследований. Религиозное значение родника также понижено вследствие его «географического положения»: в непосредственной близости от родника находится пляж, а отдыхающие используют сруб родника в качестве лежака. В такой ситуации оправление религиозных обрядов становится проблематичным.

Таким образом, на территории района в полной мере соответствуют критериям памятников природы регионального значения три родника:

Рекреационная география и туризм

Новых Л.Л., Орехова Г.А., Марциневская Л.В., Гайденко Е.М., Соловьев А.Б.

Во-первых, родник на реке Тихий Усердец в с. Старая Безгинка (№ 3), имеющий высокий дебит (более 10 л/с). Родник образует единый комплекс с расположенным выше парком;

Во-вторых, «Святой источник Параскевы Пятницы» (№ 4), который находится также в с. Старая Безгинка в пешей доступности от родника, описанного ранее. Дебит высокий – более 10 л/с. По преданию, здесь была явлена икона Великомученицы Параскевы Пятницы. Комплекс сооружений включает: деревянный сруб, мостки через родниковый ручей, открытую купель в форме креста, раздевалку и отдельно стоящую беседку со столом и лавочками. Выше по рельефу располагается небольшая стела религиозного характера (с иконой и крестом). Использование культовое. В наши дни на праздник Крещения проводится богослужение;

В-третьих, «Родник ветеранов-летчиков 155-го гвардейского штурмового авиаполка» (№ 6). Указатель родника установлен на трассе, а при входе в лесной массив, в котором расположен родник, можно увидеть табличку с изображением самолета. Этот родник малый по дебиту (0,06 л/с). Ранее у него был только непримечательный деревянный сруб, но родник имеет историческую ценность, так как еще в годы войны им пользовались летчики располагавшегося рядом военного аэродрома. Долгие годы ветераны авиаполка, приезжающие на празднование Дня Победы, ухаживали за этим родником. В настоящее время родник полностью переоборудован: появились бетонное кольцо с деревянной крышкой, навес с 2-х скатной крышей, декоративная изгородь-плетень. Вблизи родника построен декоративный блиндаж. Выше по рельефу есть беседка и лавочки для отдыха. На рис. 2 показан внешний вид родников, которые в полной мере отвечают критериям памятников природы.

Рассмотрим различные оценки исследуемых родников, влияющие на уровень перспективности их рекреационного использования. На рис. 3 представлено размещение исследуемых родников и уровень пейзажной выразительности в их окрестностях. Показатель изменяется от 13 до 19 баллов, составив в среднем 15 баллов. Большинство родников имеют среднюю оценку пейзажной выразительности в их окрестностях, за исключением «Слоновского колодца», у которого оценка высокая. Как и ожидалось, наиболее низкие из отмеченных баллов характерны для родников, расположенных в лесах: «Егорьевский» и «Родник ветеранов-летчиков 155-го гвардейского штурмового авиаполка».

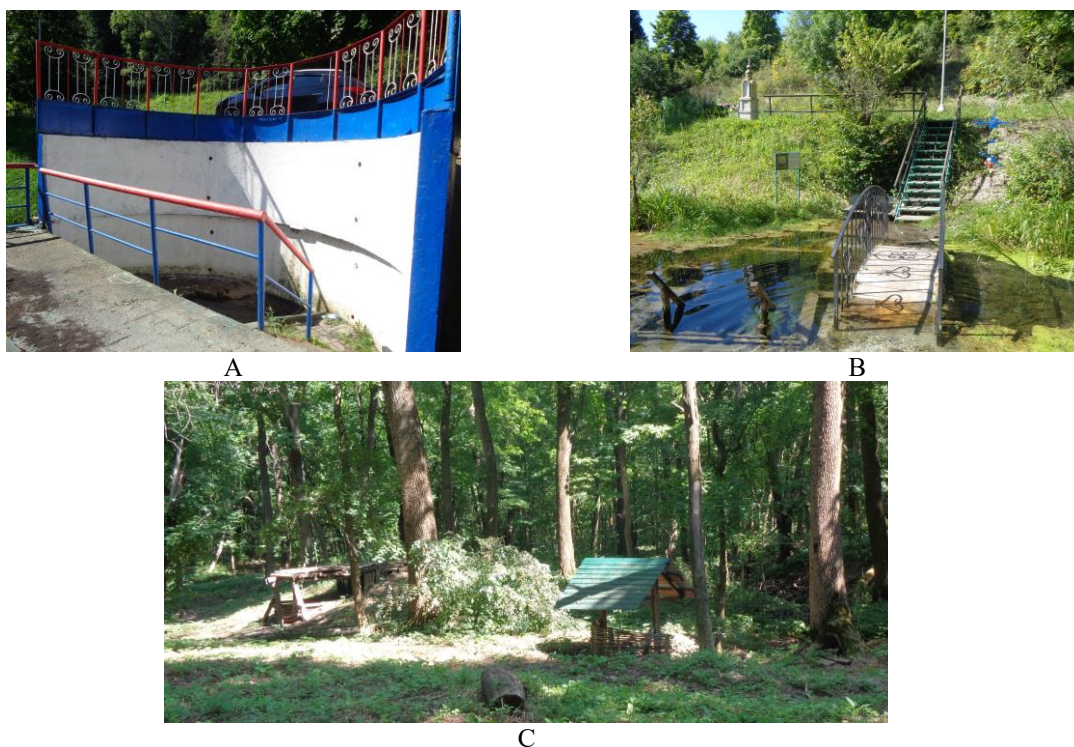


Рис. 2. Родники Новооскольского района, перспективные для отнесения к памятникам природы регионального значения: А) родник на реке Тихий Усердец (№ 3) в с. Старая Безгинка; В) «Святой источник Параскевы Пятницы» (№ 4) в с. Старая Безгинка; С) «Родник ветеранов-летчиков 155-го гвардейского штурмового авиаполка» (№ 6), между селами Гринево и Ендовино

Fig. 2. Springs of the Novooskolsky District that have prospects for being classified as natural monuments of regional significance: A) spring on the Tikhii Userdets River (No. 3) in the village of Staraia Bezginka; B) 'The Holy Spring of Paraskeva Friday' (No. 4) in the village of Staraia Bezginka; C) 'The Spring of Veteran Pilots of the 155th Guards Assault Aviation Regiment' (No. 6) between the villages of Grinevo and Endovino

Рекреационная география и туризм

Новых Л.Л., Орехова Г.А., Марциневская Л.В., Гайдено Е.М., Соловьев А.Б.

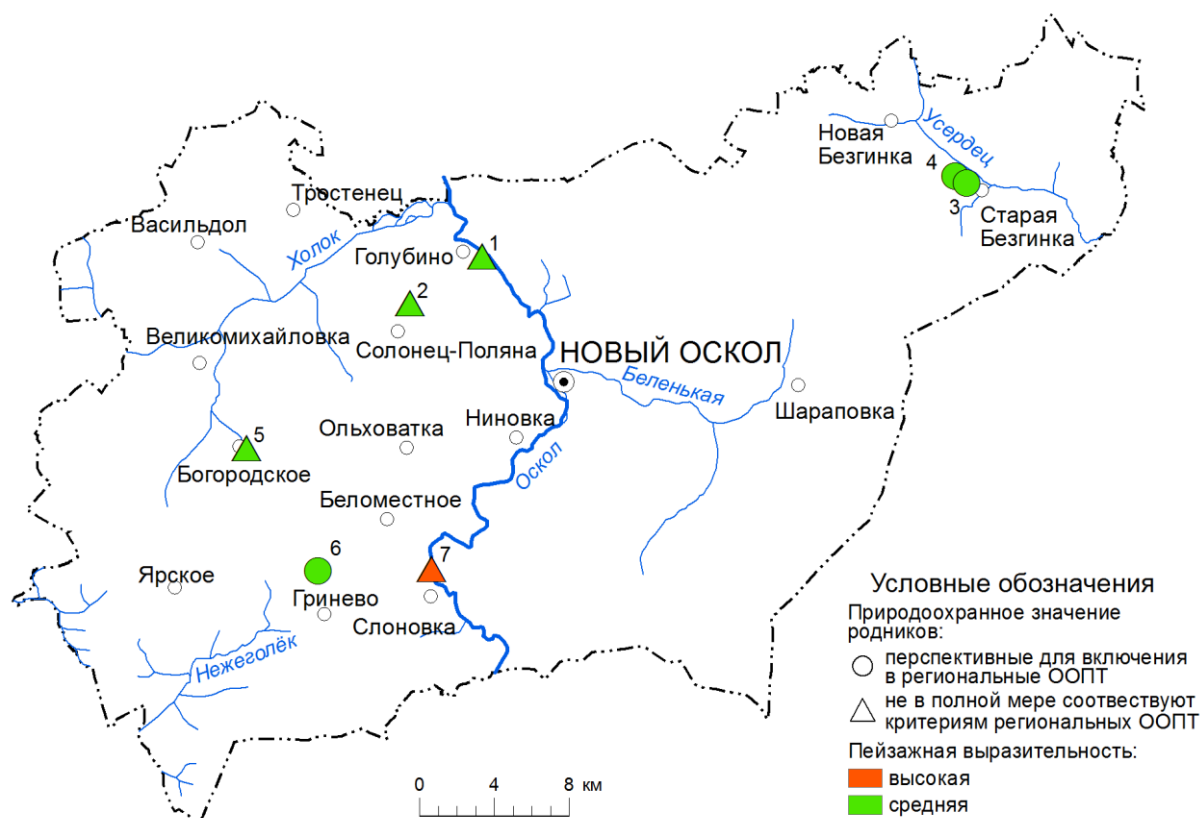


Рис. 3. Размещение исследуемых родников по территории района и уровень пейзажной выразительности в их окрестностях

Fig. 3. Location of the studied springs throughout the region and the level of landscape expressiveness in their vicinity

Повышение уровня оценки пейзажной выразительности «Слоновского колодца» обусловлено близостью размещения р. Оскол, повышающей ценность пейзажа.

На рис. 4 приведены сведения об уровне рекреационной оценки обсуждаемых родников.

Оценки родников изменялись от 3,5 до 8 баллов, т.е. от низкого (родник в с. Богородское, № 5) до высокого (родник в с. Старая Безгинка, № 3; «Святой источник» в с. Голубино, № 1) уровня. Среднее значение показателя составило около 6 баллов, что соответствует среднему уровню.

На рисунке 5 показана оценка рекреационной привлекательности исследуемых родников.

Только один из них – «Святой источник» в с. Голубино» (№ 1) – имеет высокую рекреационную привлекательность, т.к. его оценка составляет 31 балл. В соответствии с классификацией [4], высокая рекреационная привлекательность характеризуется количеством баллов от 30,1 до 40. Это означает, что родник хорошо обустроен, обладает хорошим и развитым туристско-рекреационным потенциалом.

Остальные родники имеют оценку от 21,8 до 29,8 баллов, что соответствует критерию средней рекреационной привлекательности (от 20,1 до 30 баллов). Такие источники могут использоваться в туристско-рекреационной деятельности, но, как правило, требуют существенных вложений.

Если рассмотреть отдельные составляющие оценки рекреационной привлекательности, то лидером по природной привлекательности является родник в с. Богородское (№ 5; 5,7 балла), по культурно-познавательной – «Святой источник» в с. Голубино» (№ 1; 6 баллов). По инфраструктуре выделяются два лидера: названный выше родник № 1 и «Святой источник Параскевы Пятницы» в с. Старая Безгинка (№ 4), имеющие по 6,7 балла. По уровню благоустройства лидирует «Родник ветеранов-летчиков 155-го гвардейского штурмового авиаполка» между селами Гринево и Ендовино (№ 6; 6,8 балла), по санитарно-экологическому состоянию – родник в с. Старая Безгинка (№ 3; 8,5 балла).

Рекреационная география и туризм

Новых Л.Л., Орехова Г.А., Марциневская Л.В., Гайденоко Е.М., Соловьев А.Б.

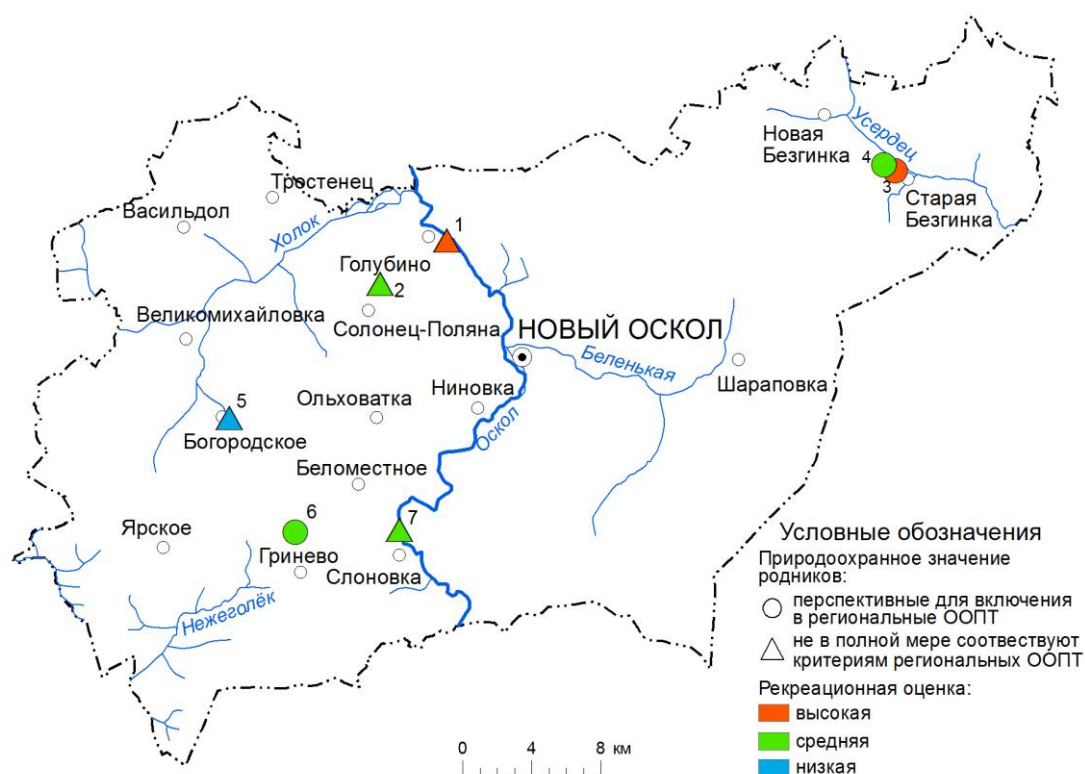


Рис. 4. Рекреационная оценка исследуемых родников Новооскольского района
 Fig. 4. Recreational assessment of the studied springs of the Novooskolsky District

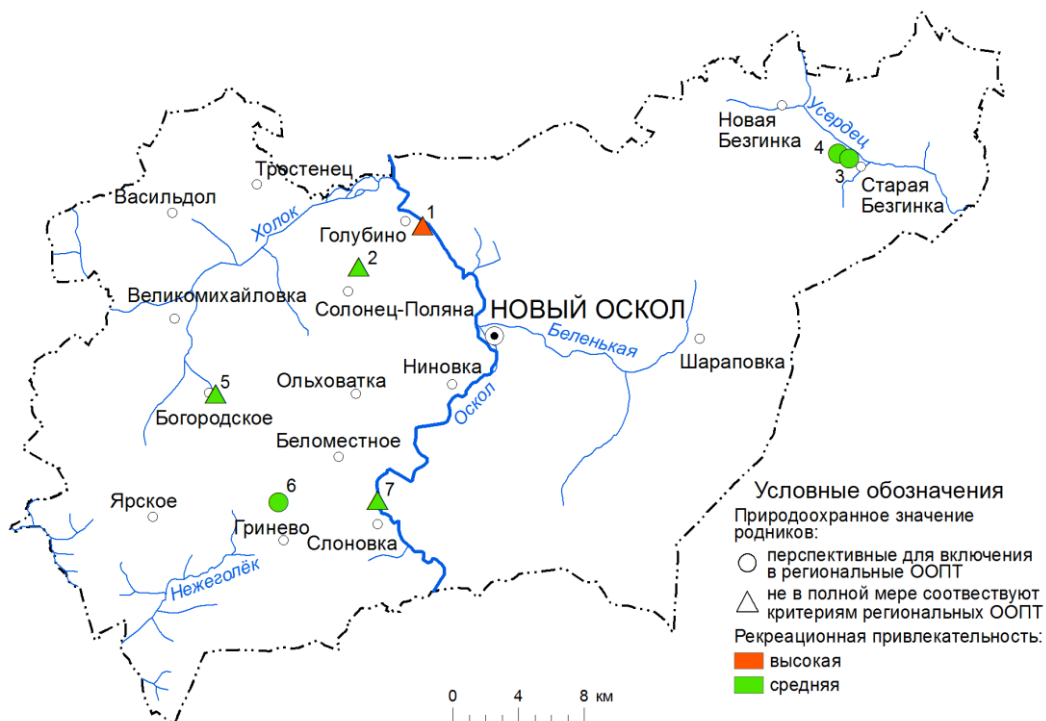


Рис. 5. Рекреационная привлекательность изучаемых родников
 Fig. 5. Recreational attractiveness of the studied springs

В таблице 2 приведены средние значения параметров оценки рекреационной привлекательности исследуемых родников и их доля в общей оценке.

Рекреационная география и туризм

Новых Л.Л., Орехова Г.А., Марциневская Л.В., Гайдено Е.М., Соловьев А.Б.

Таблица 2

Table 2

Средние значения параметров оценки рекреационной привлекательности родников

Average values of the parameters indicating the recreational attractiveness of springs

| Единицы измерения | <i>Bn</i> | <i>Bc</i> | <i>Bi</i> | <i>Bl</i> | <i>Bs</i> | <i>R</i> |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Баллы | 4,6 | 4,6 | 5,2 | 5,0 | 7,9 | 27,3 |
| % от уровня общей оценки | 17 | 17 | 19 | 18 | 29 | 100 |

Примечание: *Bn* – природная привлекательность; *Bc* – культурно-познавательная привлекательность; *Bi* – инфраструктура; *Bl* – благоустройство; *Bs* – санитарно-экологическое состояние; *R* – общая оценка.

Note: *Bn* – natural attractiveness; *Bc* – cultural-educational attractiveness; *Bi* – infrastructure; *Bl* – improvements made; *Bs* – sanitary-ecological condition; *R* – overall assessment

Лидером по вкладу в общую оценку рекреационной привлекательности родников является санитарно-экологическое состояние. Такое распределение, по-видимому, является типичным для Белгородской области: ранее оно было отмечено для Красненского и Ракитянского районов [10].

Для выявления взаимосвязей между определяемыми параметрами были рассчитаны коэффициенты корреляции, проведена оценка степени тесноты корреляционной связи и определены коэффициенты детерминации. Проанализированы следующие зависимости:

- 1) природная привлекательность родника – пейзажная выразительность окрестностей;
- 2) рекреационная привлекательность родника – рекреационная оценка;
- 3) пейзажная выразительность окрестностей – рекреационная оценка родника;
- 4) пейзажная выразительность окрестностей – рекреационная привлекательность родника.

В большинстве случаев доказать наличие связей не удалось, что, возможно, объясняется малым объемом выборки. Только для параметров «рекреационная привлекательность родника» и «рекреационная оценка» выявлено наличие тесной связи ($K_{кор} = 0,84$), что позволяет предполагать, что 69 % варьирования рекреационной оценки обусловлено варьированием показателя рекреационной привлекательности. Аналогичная теснота связи между названными параметрами была выявлена нами ранее для Красненского и Ракитянского районов области [10]. Наличие тесной связи между обсуждаемыми показателями позволяет утверждать, что многие параметры рекреационной оценки, методика определения которой значительно проще, подобраны в соответствии с силой их влияния. Проведение такой оценки не представляет затруднений, легко и быстро осуществляется при полевом обследовании, но позволяет предварительно судить о рекреационной значимости родника.

Заключение

Результаты проведенных исследований показывают, что в Новооскольском районе, несмотря на отсутствие родников, относящихся к памятникам природы регионального значения, существуют объекты, соответствующие такому статусу. В полной мере к ним относятся два родника в с. Старая Безгинка и «Родник ветеранов-летчиков 155-го гвардейского штурмового авиаполка» между селами Гринево и Ендовино. Критерии отнесения названных родников к памятникам природы регионального значения различны: для родника без названия в с. Старая Безгинка – экологическая ценность; для родника «Святой источник Параскевы Пятницы» – не только экологическая, но также культурная (религиозная) и эстетическая ценность; для родника между селами Гринево и Ендовино – культурная (историческая) ценность.

Высокие оценки рекреационной значимости и рекреационной привлекательности «Святого источника» в с. Голубино обусловлены его размещением в рекреационной зоне, однако сам по себе данный родник не в полной мере соответствует критериям памятника природы регионального значения.

Наглядным примером деградации родников являются родники «Егорьевский» и в с. Богородское. Первый из названных родников ранее имел высокое религиозное значение, претерпел существенную реконструкцию, но уровень воды в нем значительно понижен, т.е. выхода воды на поверхность нет. Родник в с. Богородское за последние годы также значительно снизил свой дебит, что уменьшило его экологическое значение.

Изученные родники, перспективные для придания им статуса памятников природы регионального значения, характеризуются средней пейзажной выразительностью, что обусловлено либо господством, либо преобладанием в их окрестностях лесной растительности. Рекреационная оценка таких родников соответствует верхнему уровню средней оценки или нижнему уровню высокой оценки. Это означает, что среднюю оценку можно повысить до высокой. Рекреационная привлекательность этих родников также средняя, общая оценка составляет от 27 до 29,8 балла. Такие источники могут использоваться в туристско-рекреационной деятельности, но, как правило, требуют существенных вложений.

Максимальный вклад в оценку рекреационной привлекательности родников вносит их санитарно-экологическое состояние. Результаты рекреационной оценки показывают достоверную тесную связь с уровнем рекреационной привлекательности родников.

Рекреационная география и туризм

Новых Л.Л., Орехова Г.А., Марциневская Л.В., Гайдено Е.М., Соловьев А.Б.

Библиографический список

1. Бузмаков С.А. Сеть особо охраняемых природных территорий Пермского края // Географический вестник=Geographical bulletin. 2020. № 3 (54). С. 135–148. DOI: 10.17072/2079-7877-2020-3-135-148 EDN: VHFGGD
2. Вода и водоподготовка. Термины и определения Межгосударственный стандарт: ГОСТ 30813-2002. Дата введения 2004-01-01. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200030883> (дата обращения: 01.02.2024)
3. Географический атлас Белгородской области: природа, общество, хозяйство. Белгород: Константа, 2018. 200 с.
4. Гришуткин О.Г., Шурыakov Д.С. Методика оценки туристско-рекреационного потенциала родников региона. Географический вестник=Geographical bulletin. 2023. № 2 (65). С. 136–153. DOI: 10.17072/2079-7877-2023-2-136-153 EDN: HLCPCD
5. Кочуров Б.И., Буцацкая Н.В. Оценка эстетического потенциала ландшафтов. Юг России: Экология, развитие. 2007. № 4. С. 25–34. EDN: JVWKYN
6. Марциневская Л.В., Соловьев А.Б., Сазонова Н.В. Современная оценка функционирования и экологического состояния рекреационных зон города Белгорода // Научный результат. Технологии бизнеса и сервиса. 2019. Т. 5, № 3. С. 12–21. DOI: 10.18413/2408-9346-2019-5-3-0-2 EDN: FIYQFY
7. Мир Е. Субъективное восприятие красоты. 2023. Свидетельство о публикации № 223082000414. URL: <https://proza.ru/2023/08/20/414/> (дата обращения 04.06.2024)
8. Новых Л.Л., Орехова Г.А. К вопросу о соответствии родников Красноярского, Ракитянского и Новооскольского районов критериям памятников природы регионального значения // Научные ведомости БелГУ. Сер. Естеств. науки. 2010. № 3 (74). С. 123–131. EDN: ORHKCT
9. Новых Л.Л., Гайдено Е.М., Орехова Г.А. Рекреационный потенциал родников Красненского района Белгородской области // Успехи современного естествознания. 2023. № 11. С. 95–99. DOI: 10.17513/use.38149 EDN: JQXFWR
10. Орехова Г.А. Рекреационная привлекательность родников Красненского и Ракитянского районов Белгородской области // Региональные геосистемы. 2024. Т. 48, № 1. С. 118–130. DOI: 10.52575/2712-7443-2024-48-1-118-130 EDN: ZLOGUE
11. Об особо охраняемых природных территориях: Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ (с изменениями и дополнениями). URL: <https://base.garant.ru/10107990/> (дата обращения: 25.01.2024)
12. Об утверждении Положений о памятниках природы и дендрологических парках регионального значения Белгородской области: Постановление Правительства Белгородской области от 10.07.2017 № 269-пп. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/3100201707170004?index=28&range> (дата обращения 05.02.2024)
13. Петин А.Н., Новых Л.Л. Родники Белогорья. Белгород: КОНСТАНТА, 2009. 220 с.
14. Погорелов А.В., Киселев Е.Н., Махонин В.Л. О проектировании схемы особо охраняемых природных территорий в Краснодарском крае. Геоинформационный аспект // Географический вестник = Geographical bulletin. 2023. № 4 (67). С. 183–199. DOI: 10.17072/2079-7877-2023-4-183-199 EDN: PXABCR
15. Толковый словарь русского языка: 72500 слов и 7500 фразеологических выражений / РАН. Ин-т русского языка; Российский фонд культуры. М.: АЗЪ, 1993. 960 с.
16. Швец В.М., Лисенков А.Б., Попов Е.В. Родники Москвы. М.: Научный мир, 2002. 160 с.
17. Akhmedenov K.M., Idrisova G.Z. The importance of springs, self-flowing artesian wells, underground cave lakes of western Kazakhstan in tourism. GeoJournal of Tourism and Geosites. 2021. Vol. 37 (3). P. 747–756. DOI: 10.30892/GTG.37303-705 EDN: OGFUQF
18. Cantonati M., Fensham R.J., Stevens L.E., Gerecke R., Glazier D.S., Goldscheider N., Knight R.L., Richardson J.S., Springer A.E., Tockner K. Urgent plea for global protection of springs. Conservation Biology. 2020. P. 1–5.
19. Currell M.J., Katz B.G. Threats to Springs in a Changing World: Science and Policies for Protection. American Geophysical Union. 2022. 240 p.
20. DellaSala D.A., Goldstein M.I. Imperiled: The Encyclopedia of Conservation. Elsevier Science. 2022. 2608 p.
21. Ghosh A., Mukhopadhyay S. Evaluation of springs and waterfalls as Geomorphosites and proposition of strategies to develop Geotourism at Ajodhya hill, Puruliya district, Eastern India GeoJournal. 2022. Vol. 87 (1). P. 87–99.
22. Mueller J.M., Lima R.E., Springer A.E. Can environmental attributes influence protected area designation? A case study valuing preferences for springs in Grand Canyon National Park. Land Use Policy. 2017. Vol. 63. P. 196–205.
23. Wu Q., Bi X., Grogan K., Borisova T. Valuing the Recreation Benefits of Natural Springs in Florida // Water. 2018. No. 10. 1379 p.

References

1. Buzmakov S.A. (2020) Network of protected natural areas in the Perm region, *Geographical bulletin*, no. 3(54), pp. 135–148. doi:10.17072/2079-7877-2020-3-135-148
2. Water and water treatment. Terms and definitions Interstate standard: GOST 30813-2002. Date of introduction 2004-01-01, available at: <https://docs.cntd.ru/document/1200030883> (Accessed 01.02.2024).
3. Geographical atlas of the Belgorod region: nature, society, economy (2018). Belgorod: Constant, 200 p.
4. Grishutkin O.G., Schuryakov D.S. (2023). Methodology for assessing the tourist and recreational potential of the region's springs, *Geographical bulletin*, no. 2 (65), pp. 136–153. doi: 10.17072/2079-7877-2023-2-136-153
5. Kochurov B.I., Buchatskaya N.V. (2007) Assessment of the aesthetic potential of landscapes, *Yug Rossii: Ekologiya, razvitiye*, no. 4, pp. 25–34.
6. Martsinevskaya L.V., Soloviev A.B., Sazonova N.V. (2019) Modern assessment of the functioning and ecological state of recreational areas of the city of Belgorod, *Nauchnyy rezul'tat. Tekhnologii biznesa i servisa*, vol. 5, no. 3, pp. 12–21.
7. Mir E. Subjective perception of beauty (2023) Certificate of publication № 223082000414, available at: <https://proza.ru/2023/08/20/414/> (Accessed 04.06.2024).
8. Novykh L.L., Orekhova G.A. (2010) On the issue of compliance of springs in the Krasnoyarsky, Rakityansky and Novooskolsky districts with the criteria for natural monuments of regional significance, *Nauchnyye vedomosti BelGU. Ser. Yestestv. nauki*, no. 3 (74), pp. 123–131.
9. Novykh L.L., Gaydenko E.M., Orekhova G.A. (2023) Recreational potential of springs of Krasnensky district of Belgorod region, *Успехи современного естествознания*, no. 11, pp. 95–99. doi: 10.17513/use.38149

Рекреационная география и туризм

Новых Л.Л., Орехова Г.А., Марциневская Л.В., Гайдено Е.М., Соловьев А.Б.

10. Orekhova G.A. (2024) Recreational Attractiveness of Springs Krasnensky and Rakityansky Districts of the Belgorod Region, *Regional geosystems*, Vol. 48, no. 1, pp. 118–130. doi: 10.52575/2712-7443-2024-48-1-118-130
11. On specially protected natural areas: Federal Law of March 14, 1995 N 33-FZ (as amended and supplemented), available at: <https://base.garant.ru/10107990/> (Accessed 25.01.2024).
12. On approval of the Regulations on natural monuments and dendrological parks of regional significance in the Belgorod region: Decree of the Government of the Belgorod Region dated July 10, no. 269-pp, available at: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/3100201707170004?index=28&range> (Accessed 05.02.2024).
13. Petin A.N., Novykh L.L. (2009) Springs of Belogorye. Belgorod: CONSTANT, 220 p.
14. Pogorelov, A.V., Kiselev, E.N., Makhonin, V.L. (2023). On the design of a scheme of protected natural areas in the Krasnodar region. A geoinformation aspect. *Geographical Bulletin*. no. 4(67). pp. 183–199. doi:10.17072/2079-7877-2023-4-183-199
15. Explanatory dictionary of the Russian language: 72,500 words and 7,500 phraseological expressions (1993) RAN. Institut russkogo yazyka; Rossiyskiy fond kul'tury. M.: AZ, 960 p.
16. Shvets V.M., Lisenkov A.B., Popov E.V. (2002) Springs of Moscow. Nauchnyy mir, 160 p.
17. Akhmedenov K.M., Idrisova G.Z. (2021) The importance of springs, self-flowing artesian wells, underground cave lakes of western Kazakhstan in tourism, *GeoJournal of Tourism and Geosites*, vol. 37(3), pp. 747–756.
18. Cantonati M., Fensham R.J., Stevens L.E., Gerecke R., Glazier D.S., Goldscheider N., Knight R.L., Richardson J.S., Springer A.E., Tockner K. (2020) Urgent plea for global protection of springs, *Conservation Biology*, pp. 1–5.
19. Currell M.J., Katz B.G. (2022) Threats to Springs in a Changing World: Science and Policies for Protection, *American Geophysical Union*, 240 p.
20. DellaSala D.A., Goldstein M.I. (2022) Imperiled: The Encyclopedia of Conservation. *Elsevier Science*, 2608 p.
21. Ghosh A., Mukhopadhyay S. (2022) Evaluation of springs and waterfalls as Geomorphosites and proposition of strategies to develop Geotourism at Ajodhya hill, Puruliya district, *Eastern India GeoJournal*, vol. 87(1). pp. 87–99.
22. Mueller J.M., Lima R.E., Springer A.E. (2017) Can environmental attributes influence protected area designation? A case study valuing preferences for springs in Grand Canyon National Park. *Land Use Policy*, vol. 63. pp. 196–205.
23. Wu Q., Bi X., Grogan K., Borisova T. (2018) Valuing the Recreation Benefits of Natural Springs in Florida, *Water*, no. 10. 1379 p.

Статья поступила в редакцию: 30.08.24, одобрена после рецензирования: 11.04.2025, принята к опубликованию: 13.06.2025.

The article was submitted: 30 August 2024; approved after review: 11 April 2025; accepted for publication: 13 June 2025.

Информация об авторах

Лариса Леонидовна Новых

кандидат биологических наук, доцент,
доцент кафедры географии, геоэкологии
и безопасности жизнедеятельности,
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет;
308015, Россия, г. Белгород, ул. Победы, 85

novykh@bsu.edu.ru

Галина Александровна Орехова

соискатель кафедры географии, геоэкологии
и безопасности жизнедеятельности,
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет;
308015, Россия, г. Белгород, ул. Победы, 85

ga-li-na@mail.ru

Лариса Владимировна Марциневская

кандидат географических наук, доцент,
доцент кафедры природопользования
и земельного кадастра,
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет;
308015, Россия, г. Белгород, ул. Победы, 85

martsinevskaya@bsu.edu.ru

Information about the authors

Larisa L. Novykh

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,
Department of Geography, Geoecology and Life Safety,
Belgorod State National Research University;
85, Pobedy st., Belgorod, 308015, Russia

Galina A. Orekhova

Degree-Seeking Researcher, Department of Geography,
Geoecology and Life Safety,
Belgorod State National Research University;
85, Pobedy st., Belgorod, 308015, Russia

Larisa V. Martsinevskaya

Candidate of Geographical Sciences,
Associate Professor, Department of Environmental
Management and Land Cadastre,
Belgorod State National Research University;
85, Pobedy st., Belgorod, 308015, Russia

*Рекреационная география и туризм**Новых Л.Л., Орехова Г.А., Марциневская Л.В., Гайденко Е.М., Соловьев А.Б.***Елена Михайловна Гайденко**

кандидат географических наук, доцент,
доцент кафедры географии, геоэкологии
и безопасности жизнедеятельности,
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет;
308015, Россия, г. Белгород, ул. Победы, 85

lopina@bsu.edu.ru

Александр Борисович Соловьев

кандидат географических наук, доцент,
доцент кафедры природопользования
и земельного кадастра,
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет;
308015, Россия, г. Белгород, ул. Победы, 85

solovev@bsu.edu.ru

Elena M. Gajdenko

Candidate of Geographical Sciences,
Associate Professor, Department of Geography,
Geoecology and Life Safety,
Belgorod State National Research University;
85, Pobedy st., Belgorod, 308015, Russia

Alexander B. Solovyov

Candidate of Geographical Sciences,
Associate Professor, Department of Environmental
Management and Land Cadastre,
Belgorod State National Research University;
85, Pobedy st., Belgorod, 308015, Russia

Вклад авторов

Новых Л.Л. – идея, сбор материала, написание статьи.

Орехова Г.А. – сбор материала, обработка материала, написание статьи.

Марциневская Л.В. – обработка материала.

Гайденко Е.М. – обработка материала, научное редактирование текста.

Соловьев А.Б. – научное редактирование текста.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Contribution of the authors

Larisa L. Novykh – the idea; material collection; writing of the article.

Galina A. Orekhova – material collection and processing; writing of the article.

Larisa V. Martsinevskaya – data processing.

Elena M. Gajdenko – data processing; scientific editing of the text.

Alexander B. Solovyov – scientific editing of the text.

The authors declare no conflict of interest.