

DOI: 10.18572/2686-858X-2022-15-3-16-22

## Пути развития геотуризма на территории новых субъектов РФ

### Ways to develop geotourism in the territory of the new subjects of the Russian Federation

**Голубчиков Юрий Николаевич,**

кандидат географических наук, старший научный сотрудник

E-mail: golubchikov@list.ru

**Кружалин Виктор Иванович,**

доктор географических наук, профессор

E-mail: v.kruzhalin@gmail.com

кафедра рекреационной географии и туризма географического факультета  
Московского Государственного университета имени М.В.Ломоносова

**Yury Golubchikov,**

Candidate of Geographical Sciences, Senior Researcher

**Viktor Kruzhalin,**

Doctor of Geography, Professor

Department of Recreational Geography and Tourism, Faculty of Geography,  
Lomonosov Moscow State University

**Аннотация.** Целью статьи является разработка конкретных предложений по выявлению значения геотуризма, георазнообразия и геонаследия для Юго-Западной России. Как ресурс объектов геотуризма и георазнообразия выдвигаются заброшенные подземные шахты и горные выработки. Обосновывается экскурсия «Окна в подземный мир». Предлагается создание геопарка на Донбассе. Обращается внимание на мегалиты Донбасса. Анализируются различные подходы к геотуризму. Геотуризм и экотуризм рассматриваются как части научного туризма. Постулируется формирование народной науки в рамках научного туризма. От любительски занимающихся наукой людей можно ожидать верификации научного знания и новых прорывов в науке.

**Ключевые слова:** Донбасс, геотуризм, геопарки, народная наука, научный туризм

JEL codes: A14, F60, I28

**Abstract.** The purpose of the article is to develop specific proposals to identify the importance of geotourism, geodiversity and geoheritage for Southwestern Russia. Abandoned underground mines and mine workings are put forward as a resource of geotourism and geodiversity objects. The excursion "Windows into the Underground World" is substantiated. It is proposed to create a geopark in the Donbas. Attention is drawn to the megaliths of Donbass. Different approaches to geotourism are analyzed. Geotourism and ecotourism is considered as a part of scientific tourism. Formation of folk science within the framework of scientific tourism is postulated. Amateur scientists can be expected to verify scientific knowledge and make new breakthroughs in science.

**Keywords:** Donbass, geotourism, geoparks, citizen science, science tourism.

#### 1. ВВЕДЕНИЕ

Кафедра рекреационной географии и туризма географического факультета МГУ среди многих направлений развивает и тему социальной геоморфологии, связанную с

проблематикой геонаследия, геотуризма, георазнообразия и геобразования (Kruzhalin V.I. et. al., 2009). За кафедрой закрепился определенный приоритет относительно методолого-методиче-

ских разработок в области геотуризма (Golubchikov Yu.N., Kruzhalin V.I., 2020, 2021). Настоящая статья посвящена возможностям приложения этих разработок к территориям новых субъектов РФ, прежде всего к Донбассу.

## 2. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

На рассматриваемой территории было несколько этапов инвентаризации геологических памятников природы, рассматриваемых в работах (Geologichny pam'yatku..., 1995), (Geologichny pam'yatku..., 2006), (Problemy..., 1994), V.V. Manyuk (2002, 2005, 2015), O.O. Bejdyk (2011), M.I. Udovichenko, V.V. Dyachenko (2016), Geoheritage (2012). Среди выявленных и рекомендованных объектов геологического наследия фигурирует немало индустриальных, в том числе песчаный карьер в Сватово, горные отвалы отработанной угольной шахты «Кременная». Объектом спелеотерапии стала Соляная шахта города Соледача, занесенная в список мирового культурного наследия ЮНЕСКО. Кроме добычи соли и экскурсий здесь еще проводят музыкальные концерты.

## 3. ОКНА В ПОДЗЕМНЫЙ МИР

Мы предлагаем превратить в туризм то, что, на первый взгляд, не имеет к нему отношения. Это штольни, заводы, дымящие трубы, города. Очень важно, что заброшенные или даже экологически вредные производства на этом пути обретают вторую жизнь. Подземные шахты и карьеры служат важным ресурсом гео-разнообразия. Горнорудный туризм распространен в Польше (шахты Величка и Бохни), Швеции (железорудные шахты г. Кирин), Чехии (серебряный рудник Кутна Гора), Словакии (золоторудная шахта Банска Штявница), Чили (медный рудник Чукикамата), ЮАР (алмазные шахты Кимберли), Австралии (золотые шахты г. Теннант Крик).

Нигде в мире нет такой плотности шахт и карьеров, каменоломен и тоннелей, как на угольных месторождениях Донбасса. Значит, нет и столь разнообразных «окон в подземный мир». Часто шахты соединены подземными узкоколейками. Если их реконструировать, то можно создать геологические музеи, и целые подземные города.

Однако, многие туристические предприятия избегают этого направления. Но введение элементов загадочности в геологическую экскурсию превращает многие шахты и карьеры в настоящие объекты притяжения туристов.

Возьмем, к примеру, знакомство с происхождением главного богатства Донбасса — угля. Мало кто представляет, что это одна из таинственнейших субстанций на планете. Распространено утверждение, что уголь происходит из торфов. Однако, сейчас никакие угли таким образом не накапливаются. В современных болотах образуется торф. В уголь он не превращается, а разлагается, как и все растительные остатки, только медленнее на протяжении столетий. Деревья в нем не сохраняются, а просто гниют. Не найдено никаких образований, переходных от торфов к бурым или каменным углям, тогда как в углях наблюдаются постепенные переходы от одного типа к другому. К тому же современное накопление торфов сопровождается исчезновением древесной растительности. А, например, третичные угли состоят из остатков трав, кустарников и деревьев, в том числе кипарисов, секвой и других хвойных и покрытосеменных, включая пальмы. Эти виды древесных пород в большинстве случаев в настоящее время на болотах не растут.

Образование колоссальных количеств каменных углей нередко еще связывают с гибелью тропических травовидных лесов. Но в современных тропических лесах вся погибшая растительная масса, если не служит пищей другим существам, тут же разлагается. Никакого естественного обугливания ее не происходит. Все умершие живые существа разлагаются и не успевают превратиться в уголь. Твердые части организмов исчезают за годы и десятилетия, мягкие — за дни. Погибшие беспозвоночные животные без твердых скелетных форм истлевают особенно быстро. Через несколько недель после их гибели от них не остается и следа. Микробы, черви, насекомые не оставляют никакого времени для какого-либо их обугливания или окаменения. Органические остатки на земной суше могут сохраниться для последующих веков только в том случае, если они внезапно и очень быстро скрываются

каким-либо способом от поедания другими организмами и от влияния стихий.

Что же послужило источником накопления угленосных толщ в былом? Можно также допустить, что все угленосные пласты были созданы катастрофически быстро. Залегают они обычно в виде циклически повторяющихся пластов (пачек циклитов). В каждом циклите снизу лежат сцементированные в конгломерат валуны. Над ним обычно залегают песчаник, алевролит или глинистый сланец. Выше — угольный пласт. Сверху он обычно перекрыт известняком. Выше опять залегают валуны и опять все повторяется. Насчитываются десятки таких повторений. Некоторые угольные и известняковые слои толщиной всего несколько сантиметров простираются на тысячи квадратных километров.

Классической геологией формирование угольных циклитов трактуется как результат обычного изменения границ суши и моря около 300 млн лет назад. Море медленно затапливало прибрежные торфяники и мангровые леса. На морских глубинах огромные массы древесины постепенно сжимались осадками и под большим давлением переходили в каменный уголь. Затем начиналось тектоническое поднятие, море медленно отступало, и угленосные слои постепенно оказывались на суше. Все шло медленно-медленно, постепенно-постепенно.

Их захоронение могли вызвать гигантские повторяющиеся мегаволны, возникающие, к примеру, при падении метеорита (Zimov S.A., 1989). Те же волны возможны и в результате крупных провалов океанического дна. Подняв и перемешав огромные массы песка, глины и других пород, гигантские мегаволны смывают богатую прибрежную растительность и плотно набьют ею бухты и морские заливы. Затем слой затонувшей растительности внезапно, можно сказать, заживо будет погребен толщей осадка, обеспечивающей надежную изоляцию от разрушающих их бактерий, воздействия кислорода и поедания другими организмами. Растительные остатки без доступа кислорода подвергнутся углефикации. Чтобы впоследствии залежи угля не разрушались, они должны быть навсегда надежно перекрыты от контакта с воздухом и аэробными микробам

#### 4. МЕГАЛИТЫ ПРИАЗОВЬЯ

Для развития большинства видов геотуризма необходимы историко-культурные ресурсы. Особый интерес в геотуризме вызывают древнеисторические артефакты. Ими очень богато Северное Приазовье — перекресток цивилизаций и народов. Киммерийцы, скифы, сарматы, готы, гунны, авары, болгары, славяне, татары и другие народы жили и воевали на этой земле (Mishechkin G. V., Golubnichaya S.N., 2016).

Степи Приазовья выделяются значительным разнообразием дольменов, менгиров, огромных валунов и шаров со следами искусственной обработки, они найдены, например, в окрестностях пос. Донское, на берегу водохранилища села Анадоль Волновихского района, Донецкой области, в степном заповеднике Каменная могила под Мелитополем, который был основан в 1927 году. До пандемии этот известный объект ежегодно посещало около 15000 туристов (Bejdyk O.O. et. al., 2019). Российский археолог А. Г. Кифишин (Kifishin A.G., 2001) считал, что Каменная Могила — один из древнейших цивилизационных очагов человечества.

Должного интереса в научном сообществе мегалитические находки не вызывают. Однако в туризме наука переплетается с легендами и мифами. Никто достоверно не видел чудище Лох-Несса, есть оно там или нет. Однако, миллионы долларов зарабатываются вокруг загадочного озера.

Не меньше оснований привлечь туристские потоки к российским мегалитам. (Grigoriev A.I.A., 2021). По некоторым воззрениям они могут быть где-то в Европе, но никак не в России. Все мегалитические сооружения, типа Аркаима, которыми могло бы так гордиться человечество, не осмыслены, а осознать их значение важнее всего именно для России. Тогда «также прояснится значимая роль в мире предшественниц России, вероятно, также как и сейчас великих и многонациональных» (Grigoriev A.I.A., С. 204).

#### 5. ГЕОТУРИЗМ И ГЕОПАРКИ

Одним из главных путей возвышения наук о Земле в обществе видится геотуризм. Он охватывает широкий спектр видов туризма, опирающихся на рельеф. С одного края этот спектр ориентирован

на постижение морфолитогенной основы ландшафта (“геологический фокус” геотуризма), с другой стороны этого спектра геоморфология служит основой для культурной фокусировки геотуризма. Геоморфологические экскурсии и походы доступны повсеместно и в любое время года, поскольку всегда и везде предстают перед нами формы рельефа.

Среди видов геотуризма различают сельский, городской, подземный и пещерный, подводный, метеоритный, горнорудный, приключенческий, вулканический, оздоровительный, спортивный (Geotourism..., 2010; Dowling R. K., & Newsome D., 2017; Sadry B.N., 2020). Теснее всего он связан с путешествиями в горы, альпинизмом, скалолазанием, спелеологией (Gvozdeckij, N.A., Golubchikov, Yu.N., 1987). Основоположник отечественной школы геотуризма Н.А. Гвоздецкий полагал, что одно из главных значений в спелеологическом туризме имеют «богато украшенные природой сказочные подземные дворцы-пещеры, служащие объектами посещения не только спелеологов, но и многочисленных туристов из многих стран мира» (Gvozdeckij N.A, 1981, С. 5). Н.А. Гвоздецкий (Gvozdeckij N.A, 1981) предложил также термин «спелеоархеологический памятник» для пещер, гротов и скальных навесов, где обнаружены стоянки первобытного человека.

Если экотуризм опирается на биоразнообразие, то в основе геотуризма лежит георазнообразие форм рельефа, геологических структур (разломов, складок, стратификаций, наслоений), горных пород, минералов, окаменелостей. Между георазнообразием и биоразнообразием существует очевидная, но недостаточно еще изученная ландшафтная связь. Поэтому столь же теснейшая связь обнаруживаются между экотуризмом и геотуризмом. Вместе они составляют основу более целостного понимания географической среды.

Мы рассматриваем геотуризм и экотуризм как части научного туризма. Под ним понимаем все виды туризма, связанные с исследовательским элементом. Например, если археологический туризм связан с раскопками вместе с учеными, то это научный туризм, а простое посещение археологических раскопок относим к познавательному

туризму, наряду с краеведческими или историческими экскурсиями.

И в то же время геотуризм тесно переплетен с ландшафтотерапией (Golubchikov Yu.N., Kruzhalin V.I., 2019). Традиционно побережье Азовского моря использовалось как курортно-санаторная местность. Только в пределах Донецкой области в Приазовье было расположено более 250 учреждений отдыха и оздоровления: около 200 — в Першотравневом районе и свыше 50 — в Новоазовском (Mishechkin G. V., Golubnichaya S.N., 2016). Ландшафтотерапевтический эффект Приазовья усугубляется лечебными сульфидными и сульфидно-иловыми грязями Новоазовского, Бердянского, Чокракского и других месторождений полезных при лечении болезней опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы.

Казалось бы, простая приставка «гео», понапридумывать которых можно много («био», «зоо», «фото», «авто»), но на ее основе утвердились многие международные юридические документы и понятия. Ключевым из них стали геопарки, создающиеся для сохранения каменных памятников природы. Понятие «геопарк» утвердилось в международных и юридических документах. «Геологический памятник» тождественен английскому термину «Geosite». В геопарках геологические процессы и явления представлены настолько хорошо, что их можно рассматривать как храмы или музеи под открытым небом. В таких случаях их относят к геонаследию (Gordon J.E., 2018; Rozenkiewicz A. et.al., 2020).

Геопарк определяется как единая территория с объектами и ландшафтами международного геологического значения. Именно геопарки играют все большую роль в развитии геотуризма в силу лучшего маркетинга, инфраструктурной обеспеченности и разнообразия предоставляемых услуг (Ruban D.A, 2022). Основными видами деятельности любого геопарка являются сохранение геонаследия, образование (геоинтерпретация) и устойчивое развитие через геотуризм. Геопарки обычно включают в себя также объекты археологической, экологической, исторической или культурной ценности.

Прообразом геопарка можно считать созданный на Урале в 1920 г. первый в мире Ильменский минералогический заповедник. Но заповедник относится к особо охраняемым природным территориям (ООПТ). Туризм на ООПТ предполагает очень немногочисленный, строго контролируемый и отчётливо локализуемый поток посетителей в специальных функциональных зонах. Если геопарки не принадлежат к ООПТ, то они не предполагают изъятия территорий из хозяйственного использования, но ограничивают его формы. Так, вводятся ограничения или запреты на въезд автотранспорта, размещение промышленных предприятий, электростанций, формы лесопользования. Потоки туристов в пределах геопарков могут быть очень значительными. Поэтому геопарки лучше позволяют местным жителям находить источники дохода.

К 2020 году в 44 странах насчитывался 169 геопарков, объединенных в глобальную сеть Global Geopark Network. Статус глобального геопарка ЮНЕСКО дается сроком на четыре года, после чего функционирование и качество каждого геопарка повторно проверяется и подтверждается. По количеству и популярности геопарков лидирует Китай. В нем организовано 31 глобальных геопарков мира (Носе Т.А., 2020).

В Украине отсутствует регламентация деятельности геопарков в правовом поле, нет о них специальных законов (Керин Д. В., 2021). В современной России официально утвержден статус объектов геонаследия, которое получило полноценное административно-правовое истолкование (Ruban D. A., 2022).

Вместе с тем Россия в списке глобальных геопарков мира представлена только одним геопарком «Янган-Тау» в Салаватском районе Башкортостана, созданном 2018 г. Геопарк получил статус ЮНЕСКО и включает 9 ООПТ (Akbashev A.R. et.al., 2018). В мае 2016 года в Республике Алтай объявлялось о создании геопарка «Алтай» на территории Кош-Агачского, Онгудайского и Усть-Коксинского районов. Но в списке геопарков ЮНЕСКО он не фигурирует.

Планируется создание трансграничного геологического парка под эгидой ЮНЕСКО «Ингерманландия» вдоль

линии Балтийско-Ладожского глинта — уникального уступа в рельефе длиной 1200 км. Глинт принадлежит трем странам — Швеции, Эстонии и России. Вдоль него созданы лучшие ландшафтные парки в России — Александровский, Екатерининский, Павловский, бальнеологические курорты и Пулковская астрономическая обсерватория. Но если шведско-эстонская часть глинта готова к получению подобного статуса, то в российской части уступ в рельефе зачастую воспринимается как готовая протяженная яма для полигонов ТБО (Natal'in N.A., Almet'eva L.F., 2019).

Одного геопарка ЮНЕСКО для России очевидно недостаточно. Огромной стране необходимо расширение сети геопарков. Создавать ее наиболее оптимально и целесообразно сегодня на Донбассе как уникальном центре георазнообразия.

Важно, что в России есть опыт создания геологических музеев на базе старинных горных выработок. Добыча мрамора в течение сотен лет на Рускеальском месторождении в северном Приладожье привела к созданию крупных подземных камер — залов, штолен, шахтных стволов. Прекращение добычи после Второй мировой войны привело к их затоплению и превращению в подобие живописных озер. Для спасения уникального объекта был утвержден памятник горно-индустриального наследия Республики Карелия, а затем и природный парк (Lyahnickij Yu.S., 2018).

## 6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одним из наглядных путей занятия наукой видится геотуризм. В наглядной форме он позволяет совмещать познание с оздоровлением. Можно надеяться, что этот один из самых серьёзных видов отдыха явится школой любознательности и самостоятельного мышления. Геотуризм расширяет устоявшуюся базу геоморофологических исследований за счет включения в нее, с одной стороны, шахтно-рудного наследия и коллекционирования, с другой стороны, культурной геоморфологии и эстетики георазнообразия. Как ни один из видов деятельности способствует геотуризм возвышению геоморфологической науки в обществе.

Наука о туризме исследует туризм как важный феномен человеческого суще-

ствования. Но и стихийно возникающая «народная наука» в определенной степени изучает науку. Вряд ли наука преодолет свою цеховщину и окостенелость без народной науки, без своего рода краудсорсинга научного знания. Разумеется, далеко

не всем ученым такая верификация по душе и можно ожидать создания серьезных ей препонов и запретов. Но именно эта верификация служит делу укрепления научных воззрений при вовлеченности в научный поиск широких народных масс.

## 7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Akbashev, A.R., Abdrashitov, R.H., Ardislamov, F.R. et.c.. (2018). Geopark «Yangan-Tau». [Geopark “Yangan-Tau”] // *Geologicheskij vestnik*. 1. 3–12. <http://doi.org/10.31084/2619-0087/2018-1-1>
2. Bejdyk, O.O. (2011). *Rekreacijny resursy Ukraïny*. [Recreational resources of Ukraine]. Kïv. 462 p.
3. Bejdyk, O.O., Topalova, O.I., Prohorova, L.A (2019). Transformaciya regional'nogo turizmu za umov decentralizacii (na prikladi Zaporiz'koï oblasti). [Transformation of regional tourism in the context of decentralization (on the example of Zaporizhzhya region)] // *Ukr. geogr. zhurn.* 3(107). 37-42. DOI: <https://doi.org/10.15407/ugz2019.03.03>
4. Dowling, R. K., & Newsome, D. (2017). Geotourism Destinations — Visitor Impacts and Site Management Considerations. *Czech Journal of Tourism*, 6 (2). 111-129.
5. Geoheritage in Europe and its conservation (2012). Wimbledon, W.A.P., & Smith-Meyer, S. (eds), ProGEO.405 p.
6. Geologichny pam'yatky prirodi Ukraïny: problemy vivchennya, zberezheniya ta racional'nogo vikoristannya (1995). [Geological natural monuments of Ukraine: problems of study, preservation and rational use]. V.P. Gricenko, A.A. Ishchenko, Yu.A. Rus'ko, B.I. Shevchenko. Kïv. 61 p.
7. Geologichni pam'yatky Ukraïny: u 3-h tomah (2006). [Geological monuments of Ukraine: in 3 volumes] — V.P. Bezvinnij, S.V. Bilec'kij, O.B. Bobrov ta in.; Za red. V.I. Kalinina, D.S. Gurus'kogo Yu.O., I.V. Antakovoï. Kïv: DIA. Vol.1. 320 p., Vol.2. 345 p., Vol.3. 350 p.
8. Geotourism: The tourism of Geology and Landscape (2010). Newsome, D., & Dowling, R. K. (Eds.). Oxford: Goodfellow Publishers Ltd. 320 p.
9. Golubchikov, Yu. N., Kruzhalin, V. I. (2019) Landshaftno-terapevticheskie prilozheniya kraevedeniya i turizma. [Landscape therapy applications of local history and tourism] // *Professorskij zhurnal. Seriya: rekreaciya i turizm*. 2. 71–78.
10. Golubchikov, Yu. N., Kruzhalin, V.I. (2020). Obrazovatel'noe znachenie geoturizma. [The educational value of geotourism] // *Turizm i rekreaciya: fundamental'nye i prikladnye issledovaniya : Trudy XV Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Tver', 09–11 aprelya 2020 goda. Pod obshej red. V.I. Kruzhalina. Tver': Tverskoj gosudarstvennyj universitet*. 110-123.
11. Golubchikov, Yu.N., Kruzhalin, V.I. (2021). Geoturizm kak novyj ob'ekt issledovanij v naukah o Zemle. [Geotourism as a New Object of Research in the Earth Sciences] // *Zhizn' Zemli*, T. 43, 3. 368–376. DOI: 10.29003/m2441.0514-7468.2020\_43\_3/368-376
12. Gordon, J.E. (2018). Geoheritage, Geotourism and the Cultural Landscape: Enhancing the Visitor Experience and Promoting Geoconservation. *Geosciences*, 8, 136, 25 p.; doi:10.3390/geosciences8040136.
13. Grigor'ev, Al. A. (2017). Nasledie epohi megalitov. Geograficheskie aspekty. [Legacy of the Megalithic Age. Geographical Aspects.] — SPb.: Asterion. 221 p.
14. Grigor'ev, Al.A. (2021). Kamennye izvayaniya Rossii — igra prirody? Geograficheskie aspekty. [Russia's stone statues — a game of nature? Geographical aspects] (Seriya «Geografiya kul'tury»). SPb.: Asterion. 236 p.
15. Gvozdeckij, N.A. (1981). *Karst*. [Karst]. M.: Mysl'. 214 s. (Priroda mira)
16. Gvozdeckij, N.A., Golubchikov, Yu.N. (1987). *Gory*. [The Mountains]. M.: Mysl'. 400 p. (Priroda mira)

17. Hose, T.A. (2020). Foreword. In *The geotourism industry in the 21st century: the origin, principles, and futuristic approach*. Edited by Bahram Nekouie Sadry. Apple Academic Press, XXV-XVII.
18. Kepin, D. V. (2021). *Perspektivy razvitiya arheologo-paleontologicheskikh parkov v Ukraine*. [Prospects for the development of archaeological and paleontological parks in Ukraine] // *Belarus' i Evropa: istoriko-kul'turnoe nasledie i sovremennost'*: Materialy II mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy onlajn-konferencii, Minsk, 01 aprelya 2021 goda / Redkollegiya: A.V. Torhova [i dr.], V.P. Skok (otv. red.). Minsk: Belorusskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet imeni Maksima Tanka. 88-93.
19. Kifishin, A.G. (2001). *Drevnee svyatilishche Kamennaya Mogila. Opyt deshifrovki protoshumerskogo arhiva XII—III tysyacheletij do n. e.* [The Ancient Sanctuary of the Stone Grave. The experience of deciphering the Proto-Shumerian archive of the XII-III millennia BC.]. V 7 tomah.. Nauch. red. L. I. Akimova. Kiev.: Aratta . T. 1. 872 p.
20. Kruzhalin, V.I., Simonov, YU.G., Simonova, T.YU. (2009). *Chelovek, obshchestvo, rel'ef: Osnovy social'no-ekonomicheskoy geomorfologii*. [Man, Society, Relief: Foundations of Socio-Economic Geomorphology] — M.: ANO «Dialog kul'tur». 128 p.
21. Lyahnickij, Yu.S. (2018). *Sozдание podzemnogo ekskursionnogo marshruta v Ruskealskom prirodnom parke*. [Creation of an underground excursion route in Ruskeala Nature Park] // *Izv. RGO*. T. 150, vyp. 5. 33-47. DOI: 10.7868/S0869607118050031
22. Manyuk, V.V. (2002). *Geological heritage of a southern part of Ukraine*. In *Natural and Cultural landscapes*. In Proceedings of a conference, Dublin castle. 93-98.
23. Manyuk, V.V. (2005). *Preservation of the geological heritage of Ukraine: new steps towards the creation of a database of geosites*. Uppsala, Sweden, ProGEO NEWS. 1-8.
24. Manyuk, V.V. (2015). *Geological heritage and geoscience education in Ukraine*. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*. 75-82.
25. Mishechkin, G. V., Golubnichaya, S.N. (2016). *Turistsko-rekreacionnye resursy poberezh'ya Azovskogo morya: opyt ispol'zovaniya i perspektivy* [Tourist and recreational resources of the Azov Sea coast: the experience of use and prospects] // *Problemy i perspektivy razvitiya turizma v Yuzhnom federal'nom okruge: sbornik nauchnyh trudov. Simferopol'*: Arial. 120-123.
26. Natal'in, N.A., Almet'eva, L.F. (2019). *Rossijskaya chast' Baltijsko-Ladozhskogo glinta — planiruemyj geopark «Ingermanlandiya» ili sosredotochie musornyh poligonov?* [Is the Russian part of the Baltic-Ladoga Klint the planned Ingermanlandia Geopark or a concentration of landfills?] // *Nauki o Zemle i Civilizaciya: Kollektivnaya monografiya*. Tom XI / Pod red. E. M. Nesterova, V. A. Snytko. — SPb.: Izd-vo RGPU im. A. I. Gercena. 128-134.
27. *Problemy ohorony geologichnoï spadshchiny Ukraïny (1994)*. [Problems of protection of geological heritage of Ukraine] — V.A.P.Uimblon, N.P.Gerasimenko, A.A.Ishchenko ta inshi. Kiiiv: DNC RNS NAN Ukraïni. 62 p.
28. Rozenkiewicz, A., Widawsk K., & Jary, Z. (2020). *Geotourism and the 21st Century—NTOs'*. Website Information Availability on Geotourism Resources in Selected Central European Countries: International Perspective. In *Resources* , 9. 4. doi:10.3390/resources9010004.
29. Ruban, D.A. (2022). *Gosudarstvennoe upravlenie geonaslediem*. [State management of geoheritage]. Rostov-naDonu: DGTU — Print. 87 p.
30. Sadry, B.N. (2020). *The Scope and Nature of Geotourism in the 21st Century*. In *The geotourism industry in the 21st century: the origin, principles, and futuristic approach*. Bahram Nekouie Sadry (Ed.). Apple Academic Press. 3-21.
31. Udovichenko, M.I., & Dyachenko, V.V. (2016). *Geologichni pam'yatki pivnochi Lugans'koï oblasti yak ob'ekti turizmu*. [Geological monuments of Luhansk region as objects of tourism] // *Turizm i gostinist'*: vchora, s'ogodni, zavtra : mater. III Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (12-13 zhovtnya 2016 r.). Cherkasi: Vidavec' O.M. Tretyakov. 254-256
32. Zimov, S.A. (1989). *Rezonansnyj priliv v Mirovom okeane i problemy geodinamiki*. [Резонансный прилив в Мировом океане и проблемы геодинамики]— M.: Nauka. 120 p.