

ИСТОРИЧЕСКИЕ, АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ
И ИСКУССТВОВЕДЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

УДК 910.4(470.6):930.2”17/18”

DOI: [10.21072/eco.2022.24.05](https://doi.org/10.21072/eco.2022.24.05)

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ О СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ:
ИСТОЧНИКОВАЯ БАЗА (XVIII–XIX вв.)

¹Гагаева З. Ш., ²Керимов И. А.

¹Академия наук Чеченской Республики, г. Грозный, Российская Федерация,
e-mail: zsh_gagaeva@mail.ru

Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН,
г. Москва, Российская Федерация,
e-mail: ibragim_kerimov@mail.ru

Аннотация: Настоящая работа является продолжением серии работ по истории географических исследований Северного Кавказа. В статье проводится анализ материалов, посвящённых изучению природы, природных богатств, населения региона. Отмечается важное значение работ, положивших начало формированию научных географических представлений о Северном Кавказе, раскрывается роль академических экспедиций второй половины XVIII в., повлиявших на ход развития науки не только в России, но и во всём мире. Показано, что результаты академических экспедиций заложили основы для появления новых научных направлений, в том числе кавказоведения, и развития в дальнейшем региональных исследований.
Ключевые слова: Северный Кавказ, исследования, источники, учёные, путешественники, КОИРГО.

Введение

История географических исследований Северного Кавказа нашла своё отражение в многочисленных источниках. Обширный фактический материал о природе, богатстве и населении одного из уникальных уголков Российской империи был получен в ходе масштабных экспедиций XVIII в., заложивших научные основы комплексного изучения территории [Планы, инструкции ... и Сибири; Физическая экспедиция академика Палласа ...; Планы, инструкции ... 1768–1774; Дела по экспедиции ... Мазандрон; Описание рукописных ... Анной Гмелин; Физическая Оренбургская экспедиция ...; М. В. Ломоносов и академические ... , 2011]. Содержательные представления о природе, природных богатствах и населении Северного Кавказа были получены не только из материалов путешественников-натуралистов. Важную роль в получении сведений о Северном Кавказе сыграли сообщения военных [Полиевктов, 1935; Колесникова, 2011; Митропольский, 1904]. Особое место в источниковой базе о географических исследованиях Северного Кавказа занимают Записки Кавказского отдела Императорского географического общества (Записки КОИРГО). В них публиковались различные сообщения (статистические данные, картографические материалы, иллюстрации, личные наблюдения исследователей и др.), посвящённые региону.

Северный Кавказ, один из уникальных во многих отношениях регионов, с XVIII в. стал активно привлекать внимание торговцев, путешественников, военных и др. Интерес к этому региону был не случайным: чрезвычайное разнообразие и контраст природно-климатических условий, природные богатства, особенности географического положения делали его для России исключительно важной с экономической точки зрения территорией на юге страны [Северный Кавказ в составе ... , 2007, С. 308; Колесникова, 2011; Митропольский, 1904; Потто, 1899].

На это в своё время обратил внимание и Пётр Великий [Лебедев, 1950]. Внимание к Кавказу было обусловлено в первую очередь усилением борьбы за него между Россией, Персией и Турцией и возрастающим интересом иностранцев к природным богатствам региона. Борьба за политическое влияние и начало вхождения Кавказа и Закавказья в состав Российской империи относится к первой половине XIX в. (завершился этот процесс в 1860–1870-х гг.). В связи с этим до середины XIX в. Кавказ оставался малоизученным. Как следует из трудов того времени, «как ни интересен Кавказ своею поверхностью, флорой, фауной, этнографией, древними памятниками, ... для большинства же он — terra incognita. Причина понятная: сведения о Кавказе главным образом можно почерпнуть из источников на иностранных языках; русских переводов почти нет; сведения же о Кавказе на русском языке отрывочные...» [Природа и люди на Кавказе ... , 1869, в предисл.]. Кавказом интересовались не только российские исследователи, но и иностранные, особенно европейские. О Кавказе к XVIII в. было не так много опубликованной информации [Carte de la Giorgie ... , 1775; Güldenstädt, Reisen durch Russland ... , 1787–1791; Güldenstädt, Reisen durch Georgien ... , 1815; Güldenstädt, Beschreibung ... , 1834; Tsarvitch Wakhoucht, 1842].

Сведения о природе Северного Кавказа можно найти в ранних работах таких авторов, как Шобер Г. (начало XVIII в.), Гюльденштедт И. А. (1770, 1779 и др.), Паллас П. С. (1776 и др.), Гмелин С. Г. (1785 и др.), Фальк И. П. (1768–1774), Татищев В. Н. (1768), Бэр К. М. (1855 и др.), Фаусек В. А. (1887), Надеждин П. П. (1895), Кабардин Н. К. (1896), Иностранцев А. А. (1896), Докучаев В. В. (1899 и др.) [Докучаев, 1949].

Значительный вклад в историю изучения природы Северного Кавказа, а также деятельности отдельных его исследователей (XVIII–XIX в.) внесли и современные учёные — Снытко В. А., Керимов И. А., Широкова В. А., Александровская О. А. и др. [М. В. Ломоносов и академические ... , 2011; Широкова, 2005; Собисевич, Широкова, 2018; Керимов, Романова, Гагаева, 2017; Керимов, Гагаева, 2018; Керимов и др., Академические экспедиции ... , 2018; Керимов, Гагаева, 2021; Очерки истории ... , 2022]. Исследователями проводится огромная работа по обобщению, систематизации и анализу имеющихся материалов, подготовлены монографии, опубликованы научные статьи в ведущих отечественных и иностранных журналах.

Материал и методы

Материалами для настоящей работы послужили литературные источники и архивные материалы. В работе применены методы ретроспективного анализа.

Результаты и обсуждение

Сведения о географических исследованиях Северного Кавказа получили отражение в сообщениях не только научного характера. Как известно, переломным событием для науки в России, ознаменовавшим вступление страны в мировое научное сообщество, стало основание Указом Петра I от 28 января 1724 г. Российской академии наук, появившейся «... на гребне высокой волны экономических и культурных преобразований Петровской эпохи, когда Россия сделала огромный бросок вперёд по пути развития мануфактур, создания новых отраслей промышленности, регулярной армии, морского флота, укрепления государственности, распространения научных знаний, подготовки национальных кадров — непосредственных исполнителей многообразных петровских реформ и нововведений» [Копелевич, 1977, с. 11]. Особенно Петра I привлекали прикаспийские территории [Лысцов, 1951] с «...огромными и разнообразными природными богатствами, в основном достаточными для удовлетворения главнейших нужд промышленности в сырьевых материалах» [Бентковский, 1886, с. 5]. В своё время Иоанн Грозный

отметил стратегическое значение этих территорий. В 1567 г. по левому берегу Терека, ниже устья Сунжи, была построена крепость, защищавшая Северный Кавказ с юга [Бентковский, 1886]. Период с 1725 по 1765 г., насыщенный реформами по ликвидации отставания в области географических знаний и важнейшими географическими открытиями, заложил основы для развития научной географии в России [Греков, 1960]. Этот период для географии и географических исследований в России считается одним из наиболее интересных. В это время были проведены реформы, позволившие ликвидировать отставание в области географических знаний.

Идеи М. В. Ломоносова об организации и проведении экспедиционных исследований в России, реализованные благодаря поддержке Екатерины II, заложили основы для проведения масштабных географических исследований территории Российской империи [М. В. Ломоносов и академические ... , 2011; Материалы для истории ... , 1940]. До начала деятельности академических экспедиций представления о Северном Кавказе первой половины XVIII в. получали из сообщений военных (например, А. Бековича-Черкасского (?–1717), капитана Преображенского полка, потомка кабардинских князей) [Иллерицкий, 1940; Вилинбахов, 1959; Семевский, 1872; Полиевктов, 1935; Описание Каспийского моря ... , 1763] и др. Географические сведения о Северном Кавказе отражены и в исследованиях о минеральных источниках (первая половина XVIII в.). Наиболее значимый вклад в изучение минеральных источников Пятигорья внесли лейб-медик Петра I Г. Шобер, И. Я. Лерх и др. [Полиевктов, 1935]. В 1717 г. Г. Шобер (Schober Gottlob, ок. 1670–1739) был отправлен в принадлежавшее России Предкавказье для обследования минеральных источников, где изучал горячие минеральные источники Терского уезда (недалеко от нынешнего Горячеводска) и дал им название «Теплицы Святого Петра». Кроме того, он собрал ценные сведения по ботанике, этнографии, географии и отчасти по истории [Лебедев, Есаков, 1971]. И. Я. Лерх (Lerch / Lerche Johann Jacom, 1703–1780), доктор медицины Галльского университета, приглашённый на службу в Россию, дал в заметках о Кавказе описание географического ландшафта Прикаспийского края. Отдельное внимание он уделил строению и изменению берега Каспийского моря и местным грязевым вулканам. И. Я. Лерх сделал содержательные описания местной флоры, полезных ископаемых, особенно нефти, её добычи и эксплуатации [Полиевктов, 1935]. И хотя собранные ими сведения с научной точки зрения представляли достаточно скудную информацию, они позволили оценить перспективы использования минеральных вод в бальнеологических целях [Полиевктов, 1935; Материалы для истории ... , 1940].

Географические сведения о Северном Кавказе можно найти и в сообщениях военных, дипломатов. Они тоже составили источниковую базу о Северном Кавказе. Так, в «Очерках покорения Кавказа», посвящённых пленению Шамиля, есть упоминания о богатых лесах, которые стали препятствием для войск князя Воронцова во время Даргинского похода [Митропольский, 1904; Потто, 1899; Бларамберг, 2005, С. 430].

Географические сведения о Северном Кавказе XVIII в. отражены также в работах Гюльденштедта И. А. (1770, 1779 и др.), Палласа П. С. (1776 и др.), Гмелина С. Г. (1785 и др.), Фалька И. П. (1768–1774), Татищева В. Н. (1768) [История российская ... , 1768; Гильденштедт, Географическое и статистическое описание ... , 1809; Гильденштедт, Географические и исторические известия ... , 1779; Полное собрание учёных ... , 1824; Самуила Георга Гмелина, доктора ... , 1771–1785; Сборник сведений о Терской ... , 1878].

Особое место в изучении истории географических исследований Северного Кавказа принадлежит Запискам КОИРГО, в которых важная роль отводилась научным наблюдениям и полученным результатам. Так, здесь подробно представлены материалы, посвящённые народонаселению, нравам и обычаям народов Северного Кавказа, а также флоре, фауне, климату региона, изменениям уровня Каспийского моря [Записки Кавказского ... , 1852; Записки Кавказского ... , 1853; Записки Кавказского ... , 1895; Записки Кавказского ... , 1896].

Заключение

Экспедиционная деятельность в России XVIII в. стала мощным импульсом для научных исследований малоизученных территорий Российской империи и, что не менее важно, основой развития многих научных дисциплин, в том числе и кавказоведения. Кроме того, значительно расширилась источниковая база географических исследований Северного Кавказа, результаты которых легли в основу многих научных работ, картографических материалов, иллюстраций и пр.

На смену масштабным исследованиям, охватившим территорию целой страны, пришли региональные исследования, направленные на изучение естественных богатств внутренних районов Империи (европейской части России, Сибири). Это было тесно связано с потребностями развивающейся промышленности XIX в. Гидрологические исследования, изучение условий рыболовства в Каспийском море [Бэр, 1854], изучение кавказских минеральных источников [Пятигорские ... , 1881], почвенные исследования [Докучаев, 1949], построение содержательных карт региона (климатических, почвенных, растительности и других составляющих природных богатств) легли в основу обширной источниковой базы о географических исследованиях Северного Кавказа.

Список литературы

1. *Бентковский И. В.* Петр I на Кавказе. Построение крепости Св. Креста. – [Ставрополь, 1886]. – [?] с. – Оттиск из №№ 32, 33 Ставроп. губерн. ведомостей. – URL: <http://elibr.shpl.ru/ru/nodes/20841> (дата обращения: 21.04.22).
2. *Бларамберг И.* Историческое, топографическое, статистическое, этнографическое и военное описание Кавказа. – Москва : Надыршин А. Г., 2005. – С. 431. – В прил.: Воспоминания о жизни генерал-лейтенанта русской армии И. Бларамберга.
3. *Бэр К. М.* Материалы для истории рыболовства в России и в принадлежащих ей морях. 1. Общие замечания // Учёные записки Императорской Академии наук по первому и третьему отделениям. – Санкт-Петербург, 1854. – Т. II, № 1/5. – С. 465-544. – URL: <https://elibr.rgo.ru/handle/123456789/228255> (дата обращения: 21.04.22).
4. *Вилинбахов В. Б.* Походы князя Александра Бековича-Черкасского на Каспийское море и в Хиву (1714–1717 гг.) // Учёные записки Кабардино-Балкарского научно-исследовательского института. – Нальчик, 1959. – Т. 14. – С. 80.
5. *Гильденштедт И. А.* Географические и исторические известия о новой пограничной линии Российской империи, проведённой между Терекком и Азовским морем // Месяцослов исторический и географический на 1779 г. – В Санктпетербурге, 1779. – С. 158–201.
6. *Гильденштедт И. А.* Географическое и статистическое описание Грузии и Кавказа из путешествия г-на академика И. А. Гильденштедта чрез Россию и по Кавказским горам, в 1770, 71, 72 и 73 годах. – В Санктпетербурге : при Императ. Акад. наук, 1809. – 384 с.
7. *Греков В. И.* Очерки из истории русских географических исследований в 1725–1765 гг. – Москва : Изд-во Акад. наук СССР, 1960. – 425 с.
8. Дела по экспедиции г. Академика Гмелина об отправлении его в Мазандрон // Арх. РАН, С.-Петербург. фил. Ф. 3. Оп. 34. Д. 16.
9. *Докучаев В. В.* Избранные труды. – [Москва] : Изд-во и 2-я тип. Изд-ва Акад. наук СССР в Москве, 1949. – 643 с.
10. Записки Кавказского отдела Русского географического общества. Кн. I, изданная под ред. графа В. А. Сологуба. – Тифлис : В тип. Канцелярии Наместника Кавказского, 1852.

11. Записки Кавказского отдела Русского географического общества. Кн. II, изданная под ред. графа В. А. Сологуба, А. А. Харитоновна. – Тифлис : В тип. Канцелярии Наместника Кавказского, 1853.
12. Записки Кавказского отдела Русского географического общества. Кн. XVII. Вып. 1 / под ред. А. В. Вознесенского. – Тифлис : Тип. Грузин. издат. т-ва Лор.-Мелик, 1895.
13. Записки Кавказского отдела Русского географического общества. Кн. XVIII / под ред. Е. Кондратенко. – Тифлис : Тип. Грузин. издат. т-ва, 1896.
14. *Иллерицкий В.* Экспедиция князя Черкасского в Хиву // Исторический журнал. – 1940. – № 7. – С. 41–42.
15. История российская с самых древнейших времен. Кн. 1. Ч. 1 / неусыпными трудами чрез тридцать лет собранная и описанная покойным тайным советником и астраханским губернатором, Васильем Никитичем Татищевым. – Москва : Напечатано при Имп. Моск. ун-те, 1768. – 224 с.
16. *Керимов И. А., Гагаева З. Ш.* Академические экспедиции XVIII в. на Кавказе: ученые-путешественники (к 250-летию «физических» экспедиций Академии наук) // Грозненский естественнонаучный бюллетень. – 2018. – Т. 3, № 6 (14). – С. 112–120. – <https://doi.org/10.25744/genb.2018.14.37.014>
17. *Керимов И. А., Гагаева З. Ш.* Экспедиционные исследования Кавказа (конец XIX в.) под руководством А. А. Иностранцева // Труды Карадагской научной станции им. Т. И. Вяземского – природного заповедника РАН. – 2021. – Вып. 4 (20). – С. 67–80. – <https://doi.org/10.21072/eco.2021.20.08>
18. *Керимов И. А., Гагаева З. Ш., Бадаев С. В., Ахматханов Р. С., Чимаева Х. Р.* Академические экспедиции XVIII в. и исследования природы Северного Кавказа // Вестник Академии наук Чеченской Республики. – 2018. – № 3 (40). – С. 54–57. – <https://doi.org/10.25744/vestnik.2018.40.3.009>
19. *Керимов И. А., Романова О. С., Гагаева З. Ш.* Кавказские экспедиции В. В. Докучаева // Вестник Академии наук Чеченской Республики. – 2017. – № 2 (35). – С. 53–59.
20. *Колесникова М. Е.* Изучение Северного Кавказа в России во второй половине XVIII – начале XX в. : дис. ... д-ра ист. наук : 07.00.02. – Ставрополь, 2011. – 921 с.
21. *Копелевич Ю. Х.* Основание Петербургской академии наук. – Ленинград : Наука, Ленингр. отделение, 1977. – С. 11.
22. *Лебедев Д. М.* География в России петровского времени. – Москва ; Ленинград : Изд-во Акад. наук СССР, 1950. – 384 с.
23. *Лебедев Д. М., Есаков В. А.* Русские географические открытия и исследования с древних времен до 1917 г. – Москва : Мысль, 1971. – 516 с.
24. *Лыццов В. П.* Персидский поход Петра I, 1722–1723. – Москва : Изд-во Моск. ун-та, 1951. – 247 с.
25. М. В. Ломоносов и академические экспедиции XVIII века / Ин-т истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН, С.-Петерб. фил. Архива РАН ; авт.-сост.: О. А. Александровская [и др.]. – Москва : РТСофт, 2011. – 271 с.
26. Материалы для истории экспедиций Академии наук в XVIII и XIX веках : хронол. обзоры и описания архив. материалов / сост. В. Ф. Гнучева. – Москва ; Ленинград : Изд-во Акад. наук СССР, 1940. – 312 с.
27. *Митропольский И. И.* Кавказская война и ее герои : Очерки покорения Кавказа. – Москва : М. В. Клюкин, 1904. – 144 с.
28. Описание Каспийского моря и чиненных на оном российских завоеваний, яко часть истории государя императора Петра Великого / Труды тайного советника, губернатора Сибири и ордена святого Александра кавалера, Федора Ивановича Соймонова, выбранное из журнала его превосходительства, в бытность его службы морским офицером; И с внесением, где потребно было, дополнениями академии наук конференц-секретаря, профессора истории и историографа, Г. Ф. Миллера. – Санктпетербург : При Имп. Акад. наук, 1763. – 380 с.

29. Опись рукописных материалов, оставшихся после смерти ак. Гмелина С. Г. и пересланных к акад. Гильденштедту Анной Гмелин : (на рус. и нем. яз.) // Арх. РАН, С.-Петербург. фил. Ф. 3. Оп. 34. Д. 39. Л. 1–5.
30. Очерки истории исследования природы Северного Кавказа / Ин-т истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН ; науч. ред.: И. А. Керимов, В. А. Широкова. – Москва : ИИЕТ, 2022. – 396 с.
31. Планы, инструкции по организации и маршрутам экспедиции проф. Гмелина С. Г., 1768–1774 // Арх. РАН, С.-Петербург. фил. Ф. 3. Оп. 34. Д. 1. Л. 1–64.
32. Планы, инструкции по организации, проведению и маршрутам генеральной экспедиции 1768–1774 гг., руководимой акад. Палласом по Европейской России и Сибири // Арх. РАН, С.-Петербург. фил. Ф. 3. Оп. 32. Д. 1. Л. 1–45.
33. *Полиевктов М. А.* Европейские путешественники XIII–XVIII вв. по Кавказу. – Тифлис : 1-я тип. Сахелгани, 1935. – 225 с.
34. Полное собрание учёных путешествий по России, издаваемое Имп. академиею наук, по предложению ея президента : с примечаниями, изъяснениями, и дополнениями. Т. 6. Записки путешествия академика Фалька. – В Санктпетербурге : При Имп. Акад. наук, 1824. – 546 с.
35. *Потто В. А.* В лесах и аулах Чечни [Генерал Греков]: [Отрывок из кн. того же авт. «Кавказская война в отдельных очерках, эпизодах, легендах и биографиях»]. – Санкт-Петербург : В. А. Березовский, ценз. 1899. – 47 с.
36. Природа и люди на Кавказе и за Кавказом : По рассказам путешественников, поэтич. произведениям А. Пушкина, Лермонтова, Я. Полонского и ученым исслед. / сост. П. Надеждин. – Санкт-Петербург : тип. В. Демакова, 1869. – 413 с.
37. Пятигорские и с ними смежные минеральные воды / составил по соврем. источникам и лич. наблюдениям В. С. Богословский, доц. по минерал. водам при Моск. ун-те. – Москва : Университет. тип. (М. Катков), 1881. – 288 с.
38. Самуила Георга Гмелина, доктора врачебной науки, Императорской Академии наук, Лондонскаго, Гарлемскаго и Вольнаго экономического обществ члена Путешествие по России для исследования трех царств естества : пер. с нем. – В Санктпетербурге : при Императ. Акад. наук, 1771–1785. – Ч. 1–4.
39. Сборник сведений о Терской области. Вып. 1 / изд. Терск. обл. стат. ком. под ред. и д. секр. ком. Н. Благовещенского. – Владикавказ, 1878. – 382 с.
40. Северный Кавказ в составе Российской империи / Д. Ю. Арапов, И. Л. Бабич, В. О. Бобровников [и др.]. – Москва : Новое лит. обозрение, 2007. – 460 с.
41. *Семевский М. И.* Артемий Петрович Волынский (материалы для биографии, 1711–1718) // Русская старина. – 1872. – Т. 5, № 6. – С. 934–951.
42. *Собисевич А. В., Широкова В. А.* Большой Ставропольский канал – обводнительно-оросительная система Северного Кавказа // Грозненский естественнонаучный бюллетень. – 2018. – Т. 3, № 1 (9). – С. 81–89. – <https://doi.org/10.25744/genb.2018.9.14716>
43. Физическая Оренбургская экспедиция профессора Фалька и Георги 1768–1774 гг. Инструкции и планы маршрутов экспедиций проф. Фалька 1768–1744 гг. // Арх. РАН, С.-Петербург. фил. Ф. 3. Оп. 35. Д. 1. Л. 1–48.
44. Физическая экспедиция академика Палласа, 1768 и 1774 гг. Рапорты академика Палласа в Комиссию АН с экспедиционными наблюдениями за период 1768–1774 гг. Т. II // Арх. РАН, С.-Петербург. фил. Ф. 3. Оп. 32. Д. 13. Л. 1–209.

45. Широкова В. А. Соляные промыслы России // Вопросы истории естествознания и техники. – 2005. – Т. 26, № 3. – С. 47–56.
46. Carte de la Georgie et des Pays situes entre la mer Noire et la mer Caspienne : Dessinee a Petersbourg en 1738 / Publiee en, 1766 par M. Joseph Nicolas. – Venise, 1775. – 1 л.
47. *Güldenstädt J. A.* Beschreibung der Kaukasischen Länder. – Berlin, 1834.
48. *Güldenstädt J. A.* Reisen durch Georgien und Imerethi. – Berlin, 1815.
49. *Güldenstädt J. A.* Reisen durch Russland und im Caucasischen Gebürge. – St. Petersburg : Bey der Kayserl. Akademie der Wissenschaften, 1787–1791. – Vol. 1–2.
50. Tsarvitch Wakhoucht. Description gographique de la Gorgie, publie d'aprs l'original autographe par M. Brosset. – Saint-Petersbourg : Typographie de l'Acadmie, 1842.

GEOGRAPHICAL INFORMATION ABOUT THE NORTHERN CAUCASUS: SOURCE BASE (XVIII–XIXth CENTURIES)

¹Gagaeva Z. Sh., ²Kerimov I. A.

¹*Academy of Sciences of the Chechen Republic, Grozny, Russian Federation,
e-mail: zsh_gagaeva@mail.ru*

*Institute of the History of Natural Science and Technology. S. I. Vavilov RAS, Moscow, Russian Federation,
e-mail: ibragim_kerimov@mail.ru*

Abstract: This work is a continuation of a series of works on the history of geographical research in the North Caucasus. The article analyzes materials devoted to the study of nature, natural resources, and the population of the region. The importance of the works that laid the foundation for the formation of scientific geographical ideas about the North Caucasus, the role of academic expeditions of the second half of the 18th century, which influenced the development of science not only in Russia, but throughout the world, is noted. It is shown that the results of academic expeditions laid the foundation for the development of new scientific areas, including Caucasian studies, and the development of regional studies in the future.

Keywords: North Caucasus, research, sources, scientists, travelers, KOIRGO.

Сведения об авторах

Керимов
Ибрагим
Ахмедович доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник
ФГБУН «Институт истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН»,
ibragim_kerimov@mail.ru

Гагаева
Зульфира
Шерпаевна кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник отдела геологии
и минерального сырья Академии наук Чеченской Республики, zsh_gagaeva@mail.ru

*Поступила в редакцию 16.08.2022 г.
Принята к публикации 11.10.2022 г.*