

Н. Г. МАКСИМОВИЧ, О. Ю. МЕЩЕРЯКОВА

**К 110-ЛЕТИЮ ГЕОРГИЯ АЛЕКСЕЕВИЧА МАКСИМОВИЧА
(ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ О ВЕЛИКОМ УЧЕНОМ)**

*Естественнаучный институт ФБГОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», г. Пермь, ул. Генкеля, 4; тел. +7 (342) 2396-602;
e-mail: olgam.psu@gmail.com, nmax54@gmail.com*

Автореферат

Статья посвящена юбилейной дате – 110 лет со дня рождения выдающегося ученого Георгия Алексеевича Максимовича. Приводятся выдержки из воспоминаний коллег и друзей о корифее своего дела. В статье рассматривается его роль в развитии карстоведения и научной спелеологии – тех областей науки, которые более всего интересовали ученого; приводится ряд биографических сведений и результаты его научной деятельности. Георгий Алексеевич является автором двухтомной монографии «Основы карстоведения», которая положила начало развитию данной науки, как самостоятельного направления в геологии. Проходит время, но работы Г. А. Максимовича не теряют своей актуальности, а его идеи получили развитие в трудах многих его последователей.

Ключевые слова: Г. А. Максимович, карстоведение, спелеология.

**110 YEARS SINCE THE BIRTH OF GEORGIY A. MAKSIMOVICH
(OF REMINISCENCES OF THE GREAT SCIENTIST)**

*N. G. Maksimovich, O. Y. Meshcheryakova
NSI PSU, Perm, Genkelya st. 4, +7 (342) 2396-602;
e-mail: olsam.psu@gmail.com, nmax54@gmail.com*

Abstract

The article is devoted to the anniversary – 110 years since the birth of the outstanding scientist Georgiy A. Maksimovich. There are excerpts from the memoirs of colleagues and friends about the luminary in the paper. The article is discussed his role in the development of karst and cave exploring science – those areas of science that are most interested the scientist; some biographical data and the results of its research activities are provided. Georgiy A. Maksimovich is the author of two-volume monograph "Fundamentals of Karst", which marked the beginning of the development of this science as an independent direction in geology. Time passes, but the works of G. A. Maksimovich not lose their relevance, and his ideas were developed in the works of many of his followers.

Keywords: G. A. Maksimovich, karstology, speleology.

«Георгий Алексеевич Максимович – один из ярких представителей геологической науки XX века. Он был великим тружеником, энциклопедически образованным геологом, сделавшим интересные открытия во многих областях знаний. Творческое наследие Г. А. Максимовича удивительно разнообразно. Это работы по нефтяной геологии и гидрогеологии, гидрогеохимии и геоморфологии, карсту и спелеологии, сейсмологии и истории науки. Многие разработанные Г. А. Максимовичем классификации, понятия и термины в области карстоведения стали классическими (из предисловия к книге «Георгий Алексеевич Максимович» [37]; академик В. И. Осипов). Это был «... выдающийся ученый, работавший в Пермском университете. Он обладал могучим интеллектом, широким научным кругозором и организаторским талантом. Эти факторы, наряду с исследовательской целеустремленностью, высочайшим уровнем организации и строжайшей дисциплиной умственного труда, обеспечили ему достижение значительных успехов в области карстоведения и спелеологии, гидрогеологии и гидрогеохимии, динамической геологии, геоморфологии и других научных дисциплин (из воспоминаний Г. К. Михайлова) [37].

Профессор, доктор геолого-минералогических наук, почетный член Географического общества СССР, основатель первого советского периодического издания по карсту – «Спелеологического бюллетеня» и первого в СССР объединения карстоведов и спелеологов – Института карстоведения и спелеологии. Докторскую диссертацию защитил в трудные военные годы в Москве в Институте геологических наук Академии наук СССР. Его официальными оппонентами были академики В. И. Вернадский и Ф. П. Саваренский, доктора наук: Н. Н. Славянов и А. М. Овчинников.



Рис. 1. Дома, в кабинете, за рабочим столом. 31 июля 1967 г.

Академик В. И. Вернадский писал о работе, что «...самая тема рукописной книги проф. Г. А. Максимовича меня заинтересовала, т. к. я много лет работал над природной водой как минералом, т. е. планетным телом. <...> Проф. Максимович взял подземные воды в широком масштабе, как планетное явление в обоих полушариях».

Академик Ф. П. Саваренский так отозвался о диссертации: «...Постановка вопроса весьма смелая, делающая попытку объединить данные по геохимии, геотектонике и гидрогеологии для решения проблемы миграции и изменения состава воды в земной коре по мере развития последней».

«Автор в своей капитальной монографии рассматривает подземные воды не как обособленные независимые геологические явления, а как звенья непрерывной цепи развития в связи со средой, в которой они находятся, и с ее развитием», – доктор геолого-минералогических наук Н. Н. Славянов Г. А. Максимович осуществлял разнообразную научную, педагогическую и организационную деятельность в области наук о Земле. Им опубликовано 544 работы в области наук о Земле, в том числе 13 книг. Две его монографии удостоены высших научных наград: «Химическая география вод Суши» (1955) [6] – золотой медалью Географического общества СССР, и двухтомный труд «Основы карстоведения» (1963, 1969) [11, 16] – золотой медалью VI Международного спелеологического конгресса.

«Высокий научный уровень геологического факультета в Пермском университете создавал в те годы прежде всего Г. А. Максимович, ученый с мировым именем, единственный доктор наук на факультете в конце 50-х – начале 60-х годов» (из воспоминаний профессора В. И. Костицына). Он проводил разнообразную научную, педагогическую и организационную деятельность в области наук о Земле, однако наиболее значимый вклад он внес в исследование карста и пещер [40].

«Изучение карста было главным делом всей жизни Максимовича, потому что он понимал, насколько важно это для народного хозяйства. Все республиканские и всесоюзные совещания и конференции по карсту были организованы при его непосредственном участии. Карстоведение как наука окончательно сформировалась в 1947 году, когда в Перми, по инициативе Максимовича, была созвана Вторая Всесоюзная конференция по карсту. На этой конференции сформулированы задачи

новой ветви геологии, рекомендовано ввести курс карстоведения в университетах и других вузах страны» (из воспоминаний профессора И. А. Печеркина) [37],



Рис. 2 – 1936 г. В период подготовки в XVII сессии Международного геологического конгресса. Руководитель комплексной геологической экспедиции Пермского государственного университета профессор Г. А. Максимович со студентами.

«1960-70-е были годами подъема науки о карсте, появления новых направлений в карстоведении и спелеологии...» (из воспоминаний К. А. Горбуновой [36]). Георгий Алексеевич ввел понятие о зоне поверхностной циркуляции, в которой образуются кары, а в верхней приповерхностной части зоны вертикальной нисходящей циркуляции – поноры, карстовые воронки и другие формы, а также зоны поддолинной циркуляции. В 1946 году он выполнил подсчет площади обнаженных и погребенных карстующихся пород в пределах континентов. Он ввел в научный обиход понятие о донгасах – плоских карстовых понижениях, которые при поперечнике до 1 км имеют глубину всего около 1 м. Г. А. Максимовичем дана одна из наиболее обстоятельных характеристик классификаций карста: по внешним и внутренним признакам, по времени и активности карста, морфометрические и по комплексу признаков [16]. Им создана наиболее подробная классификация воронок по типам карста и гидродинамическим зонам, обусловившим их возникновение и развитие [30]. Разработан вопрос о плотности карстовых воронок и влиянии ее на устойчивость закарстованных территорий. Он уделял внимание изучению различных литологических типов карста, подготовил первую в мировой литературе сводку по карсту пещерного мела нашей планеты [14]. Георгий Алексеевич изучал редкие типы карста – им опубликованы сводки о карсте травертинов, известковых туфов, магнезитов, сидеритов, природной соды, мраморов, современных рифов, коралловых островов [26–28]. Особенно стоит выделить работу о силикатном брадикарсте тропической зоны [25]. Опубликованы сводки о реках и озерах карстовых районов [16], в области прикладного карстоведения разрабатывается вопрос о полезных ископаемых карстовых впадин и полостей [24], освещена роль геохимических барьеров в их формировании [17].

Цикл работ профессора посвящен изучению карбонатных нефтегазоносных карстовых коллекторов, что дало начало новому направлению – нефтяному карстоведению. Теоретические

основы этой науки изложены в монографии «Карст карбонатных нефтегазоносных толщ», написанной совместно с В. Н. Быковым [29].

Региональное карстование начало развиваться в связи с районированием карста Урала и Приуралья, выполненным Г. А. Максимовичем и уточненным К. А. Горбуновой. Он обобщил материалы по карсту зарубежных стран и отдельных континентов [7-10, 15]. Им опубликованы работы по инженерному карстоведению, гидрогеологии карста, региональной гидрогеологии карста, охране карстовых объектов.

Георгий Алексеевич опубликовал значительное количество работ и по спелеологии. Их можно разделить на несколько групп [38, 39]: распределение подземных полостей по гидродинамическим зонам [11, 16]; развитие карстовых пещер [12, 42]; характеристики и типы пещер [12, 18, 23]; пещерные озера [16, 31, 42]; отложения и полезные ископаемые пещер [22, 24]; прикладная спелеология [13, 32-35]; минералогия пещер [19, 20, 21]; региональная спелеология [16].



Рис. 3—12 декабря 1965 г. Лаборатория геологии научно-исследовательского сектора Пермского государственного университета. Профессор Г. А. Максимович – в центре.

«Огромная трудоспособность и высокая организованность позволяли Георгию Алексеевичу делать исключительно много... За всем этим – повседневное внимание и огромный, не видимый постороннему глазу труд выдающегося ученого, умелого воспитателя, строго и ироничного критика, интереснейшего собеседника. Под его руководством подготовлено свыше 2 тысяч дипломированных специалистов, защищено более 50 кандидатских и 10 докторских диссертаций; под влиянием его личности сформировались пермская, украинская и узбекская карстоведческие школы; многие геологи разных стран мира с гордостью называют себя учениками Георгия Алексеевича» (из воспоминаний профессора В. Н. Дублянского) [37]. Среди его учеников – известные ученые: К. Г. Бутырина, В. Н. Быков, К. А. Горбунова [36], В. Н. Дублянский, В. П. Костарев, Г. К. Михайлов, И. А. Печеркин, Л. А. Шимановский и многие другие, которые чтят память о своем учителе [1–5].

«Работы Г. А. Максимовича пользовались известностью не только в нашей стране, но и за ее пределами. Даже во времена... «железного занавеса»... Георгий Алексеевич переписывался, обменивался литературой с учеными США, Франции, Испании, Италии, Венгрии, Чехословакии, Румынии, Болгарии и др. Академия наук предоставляла ему возможность выписывать необходимую иностранную литературу, а знание многих иностранных языков позволяло быть в курсе достижений зарубежной науки» (из воспоминаний профессора К. А. Горбуновой). К нему часто обращались с предложениями о сотрудничестве. Предлагали любую специализированную литературу в обмен на монографию «Основы карстования», сборник «Пещеры», который был широко известен за

рубежом. О значении его в мировой науке говорит, например, такой факт, что в фундаментальном издании «Энциклопедия спелеологии и карстоведения» под редакцией Дж. Ганна отмечены девять ученых, внесших наибольший вклад в изучение карста в мире, среди которых СССР и Россию представляет только Г. А. Максимович [41].

«Память о большом ученом-первопроходце новых троп в естествознании, крупном и неординарном человеке сохранится в нас навсегда» (из воспоминаний Р. А. Цыкина и Ж. Л. Цыкиной).

Литература

- Гаев А. Я., Минькевич И. И.** Георгий Алексеевич Максимович (1904-1979) // XX век – личности и школы в инженерной геологии СССР и России: Тр. науч. конф. – М., 2000. – С. 319-322.
- Дублянский В. Н., Дублянская Г. Н.** Г. А. Максимович – крупнейший карстовец XX века // XX век – личности и школы в инженерной геологии СССР и России: Тр. науч. конф. – М., 2000. – С. 64-65.
- Дублянская Г. Н.** Г. А. Максимович и Кунгурская ледяная пещера // Кунгурская ледяная пещера. 300 лет научной и туристической деятельности: Материалы Междунар. науч.-практ. конф. -Кунгур, 2003. – С. 121-124.
- Дублянская Г. Н., Дублянский В. Н.** Г. А. Максимович и современная спелеология // Пещеры. Пещеры в гипсах и ангидритах. – Пермь, 1988. – С. 6-11.
- Костарев В. П.** Нестор карстоведения // XX век – личности и школы в инженерной геологии СССР и России: Тр. науч. конф. – М., 2000. – С. 66-67.
- Максимович Г. А.** Химическая география вод Суши // Москва: Географгиз, 1955. – 328 с.
- Максимович Г. А.** Карст Австралии // Учен. зап. Перм. ун-та. – 1962. – Т. 24. – Вып. 3: (Гидрогеология и карстоведение. Вып. 1). – С. 153-171.
- Максимович Г. А.** Карст Южной Америки // Учен. зап. Перм. ун-та. – 1962. – Т. 24. – Вып. 3: (Гидрогеология и карстоведение. Вып. 1). – С. 172-176.
- Максимович Г. А.** Карст Японии // Учен. зап. Перм. ун-та. – 1962. – Т. 24. – Вып. 3: (Гидрогеология и карстоведение. Вып. 1). – С. 177-179.
- Максимович Г. А.** Карст Балеар // Учен. зап. Перм. ун-та. – 1962. – Т. 24. – Вып. 3: (Гидрогеология и карстоведение. Вып. 1). – С. 180-181.
- Максимович Г. А.** Основы карстоведения. Т. 1: Вопросы морфологии карста, спелеологии и гидрогеологии карста / Перм. ун-т. Пермь: Кн. изд-во, 1963. – 444 с.
URL: <http://nsi.psu.ru/cave/bibl/Osnovy%20karstovedeniya%20I.pdf>.
- Максимович Г. А.** Основные стадии развития многоэтажных горизонтальных карстовых пещер в известняках и гипсах // Dritter hitemationaler Kongress for Spel'aologie. – Wien, 1963. – Band II. – S. 85-90.
- Максимович Г. А.** Использование пещер для лечения // Пещеры. – Пермь, 1964. – Вып. 4 (5). – С. 109-112.
- Максимович Г. А.** Карст мела // Учен. зап. Перм. ун-та. – 1964. – Т. 119: (Гидрогеология и карстоведение. Вып. 2). – С. 55-82.
- Максимович Г. А.** Карст Африки // Учен. зап. Перм. ун-та. – 1964. – Т. 118: (География пермской области. Вып. 2). – С. 115-132.
- Максимович Г. А.** Основы карстоведения. Т. 2: Вопросы гидрогеологии карста, реки и озера карстовых районов, карст мела, гидротермокарст: Учеб. пособие / Геогр. о-во СССР. – Ин-т карстоведения и спелеологии. – Перм. ун-т. Пермь, 1969. – 529 с.
URL: <http://nsi.psu.ru/cave/bibl/Osnovy%20karstovedeniya%20II.pdf>.
- Максимович Г. А., Кропачев А. М.** О роли геохимических барьеров в формировании полезных ископаемых карстовых впадин и полостей // Вопросы карстоведения: материалы совещ. по полезным ископаемым карстовых полостей и впадин и др. вопр. Карстоведения. – Пермь, 1969. – С. 5-9.
- Максимович Г. А.** Морфометрическое деление натечных образований пещер // Вопросы карстоведения: (Докл. общ. собр. сотрудников Ин-та [карстоведения и спелеологии], посвящ. вопр. применения количеств, методов в карстоведении и спелеологии). – Пермь, 1970. – Вып. 2. – С. 130-133.
- Максимович Г. А.** Количество вторичных минералов пещер карбонатного карста // Вопросы карстоведения: (Докл. общ. собр. сотрудников Ин-та [карстоведения и спелеологии], посвящ. вопр. применения количеств, методов в карстоведении и спелеологии). – Пермь, 1970. – С. 119-127.
- Максимович Г. А.** Соляные кристаллы и натечки пещер карбонатного карста (спелеогалогенез) // Пещеры. – Пермь, 1970б. – Вып. 8/9. – С. 5-14.
- Максимович Г. А.** 26 минералов сталактитов и сталагмитов пещер карбонатного карста // Пещеры. – Пермь, 1971, – Вып. 10/11. – С. 81-83.
- Максимович Г. А.** Гуры//Пещеры. – Пермь, 1971. – Вып. 10/11. – С. 5-56.
- Максимович Г. А.** О пещерах в вулканических отложениях // Пещеры. — Пермь, 1974. – Вып. 14/15. – С. 121-156.
- Максимович Г. А., Тюриан И. М., Якимова Т. Н.** Торф и уголь карстовых впадин // Гидрогеология и карстоведение. – Пермь, 1974. – Вып. 5. – С. 5-34.
- Максимович Г. А.** О силикатном брадикарсте тропической зоны // Гидрогеология и карстоведение. – Пермь, 1975. – Вып. 7. – С. 5-14.

- Максимович Г. А.** Карст травертинов, известковых туфов, магнезитов и сидеритов // Гидрогеология и карстование. – Пермь, 1975. – Вып. 7. – С. 1-24.
- Максимович Г. А.** Пещеры и карст коралловых островов // Пещеры. – Пермь, 1976. – Вып. 16. – С. 107-121.
- Максимович Г. А.** Карст и пещеры современных рифов // Карст мраморов, доломитов, рифов, известковых туфов и галогенных отложений: Тез. докл. науч.-практ. конф., 11-12 окт. 1978 г. – Пермь, 1978. – С. 53-54.
- Максимович Г. А., Быков В. Н.** Карст карбонатных нефтегазоносных толщ: учебное пособие. – Пермь: Перм. ун-т, ин-т карстования и спелеологии, 1978. – 96 с.
- Максимович Г. А., Голубева Л. В.** Генетические типы карстовых воронок // Докл. АН СССР. – 1952. – Т. 87. – №4. – С. 653-655.
- Максимович Г. А., Горбунова К. А.** Подземные и поверхностные карбонатные плотины озер карстовых районов // Землеведение: Сб. Моек, о-ва испытателей природы. – 1974. – Т. 10. – С. 6-19.
- Максимович Г. А., Хорошавин Н. Г.** Использование пещер для лечения (спелеотерапия) // Тр. Перм. мед. ин-та. 1967. – Т. 75: (Вопросы теории и практики курортной терапии: Материалы конф. Вып. 3). – С. 193-195.
- Максимович Г. А., Хорошавин Н. Г.** Лечебное использование природных и искусственных пещер // Проблемы медицинской географии Северного Кавказа. – Л., 1967. – С. 55-57.
- Максимович Г. А., Хорошавин Н. Г.** Типы природных и искусственных пещер, используемых для лечебных целей (спелеотерапия) // Восьмая научная сессия спелеологов: (Выезд, сессия в г. Сухуми): Крат, содерж. докл. – Тбилиси, 1968. – С. 17-21.
- Максимович Г. А., Хорошавин Н. Г.** Типы природных и искусственных пещер, используемых для лечебных целей (спелеотерапия) // Пещеры. – Пермь, 1972. – Вып. 12/13. – С. 129-146.
- Максимович Е. Г., Максимович Н. Г.** Геолог-карствед К. А. Горбунова (1925-1996). – Пермь: Изд-во «Курсив», 2002. – 240 с.; URL: http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0247.pdf.
- Максимович Е. Г., Максимович Н. Г., Катаев В. Н.** Георгий Алексеевич Максимович. – Пермь: Изд-во «Курсив», 2004. – 512 с. (Ученые Пермского Университета). URL: http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/ng_0271.pdf.
- Максимович Н. Г., Мещерякова О. Ю.** Роль Г. А. Максимовича в развитии научной спелеологии // Спелеология и карстология. – № 2, 2009. – С. 5–10. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2009/0360.pdf>.
- Максимович Н. Г., Мещерякова О. Ю.** Вклад Г. А. Максимовича в развитие научной спелеологии // Пещеры: охрана, история исследований, культура, туризм, современное состояние и перспективы научных исследований в пещерах на территории бывшего СССР: материалы науч.-практ. конф. сб. науч. тр. – Красноярск, 2009. – С. 8-12. URL: <http://nsi.psu.ru/labs/gtp/stat/2009/0349.pdf>.
- Мещерякова О. Ю.** Исследования Кунгурской ледяной пещеры в работах Г. А. Максимовича // Комплексное использование и охрана подземных пространств: сборник тезисов Международ. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию юбилею науч. и туристско-экскурсионной деятельности в Кунгурской ледяной пещере и 100-летию со дня рождения В. С. Лукина / ГИ УрО РАН; под общей ред. О. Кадебской. – Пермь, 2014. – с. 65.
- Gunn J.** (ed.). Encyclopedia of caves and karst science. – New York – London: Fitzroy Dearborn, 2004. – 902 p.
- Maximovich G. A.** Development of horizontal karst caves in plains. Die Entwicklung von Horizontalhöhlen in Ebenen // Die Hohle (Wien). – 1961. – Jahrgang 12, Heft 2/3. – P. 59.

Статья получена 19 октября 2014г