

## История геологии и горного дела в информационном пространстве

В статье рассмотрены предпосылки создания и результаты работы Информационной Системы «История геологии и горного дела». Ресурс содержит обширные персональные данные, сведения об организациях, списки научных публикаций, документы и фотоматериалы. Система обеспечивает свободный доступ к информации, собранной за десятилетия работы в области истории наук о Земле в Геологическом институте РАН.

*Ключевые слова:* история геологии и горного дела, информационная система, Геологический институт РАН.

МАЛАХОВА ИРИНА ГЕННАДЬЕВНА, кандидат геолого-минералогических наук, ведущий научный сотрудник, mig@ginras.ru

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Геологический институт Российской академии наук (ФГБУН ГИН РАН), Группа истории геологии, г. Москва

## History of geology and mining in the information space

I. G. MALAKHOVA

Federal State Budgetary Institution of Science Geological Institute of the Russian Academy of Sciences of the RAS (FSBIS GIN RAS), Group for the History of Geology, Moscow

The article considers the creation prerequisites and results of operation of the Information System “History of Geology and Mining”. The resource contains extensive personal data, information about organizations, scientific publications lists, documents, and photographic materials. The system provides free access to the information collected over decades of work in the field of history of geosciences at the Geological Institute of the Russian Academy of Sciences.

*Key words:* history of geology and mining, information system, Geological Institute of the Russian Academy of Sciences.

В 2023 г. исполнилось 10 лет с момента появления в открытом информационном пространстве Информационной системы «История геологии и горного дела» (ИС). Создание этого ресурса связано с развитием такого направления в науках о Земле, как история геологических знаний.

Пионером исследований в области истории естествознания был академик В.И. Вернадский (1863–1945). По его инициативе в 1921 г. в Академии наук была создана Комиссия по истории знаний [2] и разработана программа работ в этом направлении, которая включала сбор материалов об учёных, составление картотек научных публикаций, создание специального печатного органа и др. [1].

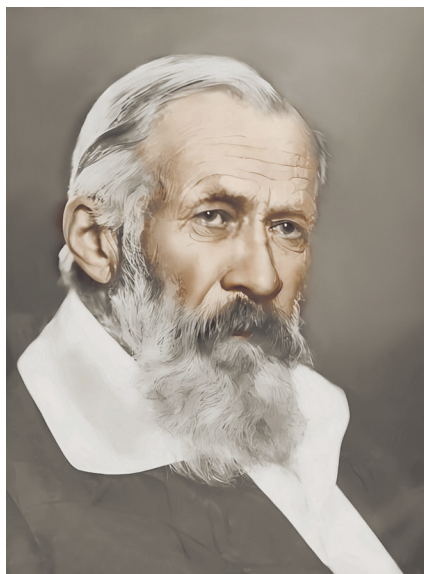
В геологии план В.И. Вернадского блестяще претворил академик В.А. Обручев (1863–1956). Он был избран первым директором Геологического института (ГИН) РАН [6] (фото 1).

Покинув пост директора, В.А. Обручев до конца жизни участвовал в деятельности Института. В 1955 г. по его инициативе была создана Комиссия по геологической изученности СССР (КОГИ). Многотомный труд В.А. Обручева «История геологического исследования Сибири» [5] послужил моделью для составления сводок по геологической изученности всей территории СССР.

Свыше восьмидесяти научных учреждений Министерства геологии, Академии наук и Министерства высшего и среднего образования СССР участвовали в работе КОГИ.

Штаб-квартира КОГИ находилась в ГИН АН СССР. С 1962 по 1991 гг. были опубликованы 52 тома (1050 книг), содержащих подробные сведения об истории изучения всех регионов страны.

После кончины В.А. Обручева работу КОГИ и исследования по истории геологических наук



**Фото 1. Академик В. А. Обручев – директор Геологического института АН СССР (03.04.1930–20.10.1933). Портрет в актовом зале Геологического института РАН**

возглавил заведующий лабораторией (отделом) истории геологии Института В. В. Тихомиров (фото 2).

За десятилетия работы историков геологии под руководством В. В. Тихомирова был собран обширный материал – документы, публикации, библиографии, фотографии.

Работа КОГИ привлекла в круг историков науки многих специалистов из разных регионов страны. В 1968 г. по инициативе В. В. Тихомирова была создана Международная Комиссия по истории геологических наук (ИНИГЕО) в составе Международного Союза геологических наук.

Исследования историков геологии, участие в различных научных проектах в Советском Союзе и обширные международные научные связи позволили собрать большой объем информации:

- каталогизированную библиотеку (более 5000 книг) составляют книги по истории и методологии геологических наук, редкие издания, справочная литература (частично входит в фонд Библиотеки геологической литературы БЕН РАН);
- библиографии трудов отечественных и зарубежных геологов – свыше 500 000 единиц информации на каталожных карточках;
- документы, мемуары, рукописи, корреспонденция – более 8000 персональных папок;
- фототеку, в которой количество фотопортретов и групповых снимков превышает 10 000.

По мере роста объема информации и увеличения количества запросов на её использование встал вопрос о предоставлении доступа к собранным данным широкому кругу пользователей. Развитие информационных технологий сделало возможным создание собственного ресурса.

Были сформулированы следующие задачи:

1. Компьютерная обработка и сохранение информации по истории наук о Земле.
2. Раскрытие информации посредством информационных технологий.
3. Обеспечение поиска данных по различным запросам пользователей.
4. Информационное сопровождение научных исследований.

Начальный этап создания информационной системы заключался в систематизации данных, в разработке структуры базы данных и в создании её рабочей версии. Затем последовал поиск специалистов, способных решить задачу на профессиональном уровне.

Важную роль сыграли участие историков геологии в работе по Программе Президиума РАН «Электронная библиотека *Научное наследие России*» (<http://e-heritage.ru/>) (ЭБ) и сотрудничество



**Фото 2. Член-корреспондент АН СССР В. В. Тихомиров (1915–1994)**

с разработчиками программного обеспечения Библиотеки по естественным наукам РАН и ЭБ.

Основой ИС стали технология, отработанная в процессе создания ЭБ, и программное обеспечение её технологического блока SciRus, позволяющее на уровне действий администратора настраивать систему на работу с различными связанными между собой объектами [3, 9].

Главным объектом ИС являются *персоны* – естествоиспытатели, геологи, специалисты горного дела. На начальном этапе в созданный программный продукт были внесены сведения почти о 500 членах Российской академии наук, избранных по естественным наукам, горному делу и геологии за всю историю Академии с XVIII в. до настоящего времени. Были использованы материалы, опубликованные сотрудниками Отдела истории геологии в трёхтомном издании [4, 7, 8].

Объект *организации* непосредственно связан с персонами. На персональных страницах учёных показаны все организации, с которыми была связана их деятельность. Описание организаций включает точные названия на русском языке (и языке оригинала). Отмечается тип организации: «академии», «научные институты», «высшие учебные заведения», «научные общества», «музеи», «координирующие организации», «международные союзы», «прочие организации». Для каждой организации сообщаются краткие сведения и исторические данные. Возможен ввод информации о членах научных обществ и полученных ими наградах.

Важным источником информации являются краткие *биографические сведения* или специально подготовленная научная биография учёного. Вся информация тщательно выверена и подтверждена соответствующими ссылками на использованные источники.

В ИС внесены специально подготовленные *списки научных трудов*, которые регулярно дополняются и корректируются. Библиографии связаны прямыми ссылками на полнотекстовые публикации с такими проверенными Интернет-ресурсами, как Российская государственная библиотека, «Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина», Электронная библиотека «Научное наследие России», издания Русского Географического общества и другими открытыми источниками. ИС использует ресурсы Интернет-сайта Геологического института РАН: архивы статей в журналах «Литология и полезные ископаемые», «Стратиграфия и Геологическая корреляция», «Геотектоника», «Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода», материалы научных конференций. На сайте ГИН размещены также выпуски серии «Очерки по истории геологических знаний», издающейся Институтом с 1953 г.

С именами учёных связаны многочисленные *документы* (автобиографии, письма, воспоминания и др.). Атрибутом документа может быть его полный текст (в текстовом формате и в формате PDF). Отдельный атрибут – URL документа, хранящегося в сети вне ИС.

**Информационная система**  
**История геологии и горного дела**  
**Поиск**

ФИО / Surname, 1st name, 2nd name (in Russian)  содержит  и

Название оригинальное / Original title  содержит  ЦНИГРИ

только мои записи

персоналии  ФИО / Surname, 1st name, 2nd name (in Russian)

Найдено записей: 44 [в новом окне](#) [Вернуться в главное меню](#)

- [Батурин Владимир Петрович / Baturin, Vladimir](#)
- [Горжевский Давид Иосифович / Gorzhevsky, David](#)
- [Илупин Иосиф Петрович / Ilupin, Iosif](#)
- [Красковский Сергей Александрович / Kraskovsky, Sergey](#)
- [Мирчинк Софья Георгиевна / Mirchink, Sofia](#)
- [Прокопчук Богдан Иванович / Prokorchuk, Bogdan](#)

Фото 3. Результат поискового запроса по критериям «персона» и «организация»

*Фотоматериалы* служат важным дополнением персональной информации. Многие снимки из коллекции Группы истории геологии ГИН являются уникальными. Формат размещённых в ИС фотографий не допускает использования в печатных изданиях, но любые материалы доступны по специальному запросу.

*Области научных интересов* учёных сгруппированы в соответствии с Государственным рубрикатом научно-технической информации (ГРНТИ). В дальнейшем предусматривается расширение списка специальностей.

Регионы исследований служат важным источником информации о научной деятельности учёных.

ИС является типовой проблемно-ориентированной информационной системой, цели которой – информационное сопровождение исследований в области истории науки и популяризация научных достижений.

Широкие поисковые возможности ИС позволяют проводить как простой поиск по одному из объектов (персоналии, организации, документы и т. д.), так и использовать сложный поиск. В зависимости количества одновременных запросов поисковая система предоставляет информацию по нескольким критериям. Например, персона–организация–регион исследований, персона–национальность–область научных интересов и др. (фото 3).

Наполнение ИС в настоящее время:

- список персоналий (~1600 имён);
- организации (>900 наименований);
- документы (~800);
- фотографии (>1600).

Доступ к ИС обеспечен на официальном сайте ГИН РАН (<http://www.ginras.ru/>) (фото 4).

По данным статистики, количество посещений сайта ИС колеблется от двух до пяти тысяч просмотров в месяц. Преобладают запросы из России и бывших республик СССР (Армения, Казахстан и др.). Интерфейс ИС на английском языке привлекает и зарубежных пользователей. Наибольшее количество запросов фиксируется из США и Франции.

Активно работает обратная связь ИС. Пользователи присылают свои дополнения к размещённой информации и запросы на предоставление более детальной информации по отдельным разделам.

В 2019 г. Информационная система «История геологии и горного дела» (авторы И. Г. Малахова и И. П. Второв) была зарегистрирована как база

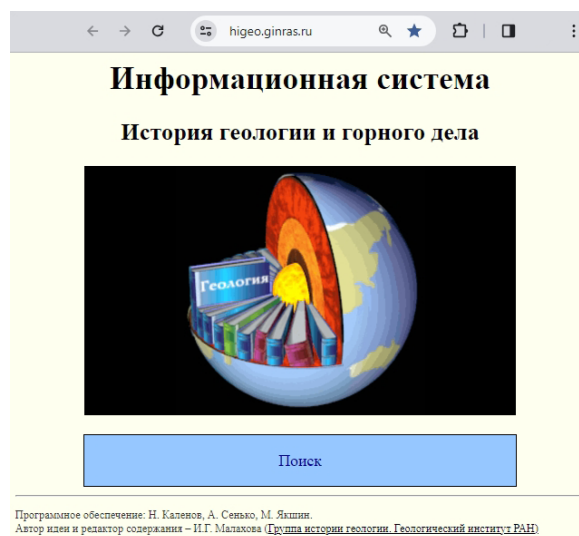


Фото 4. ИС «История геологии и горного дела» на сайте ГИН РАН

данных, охраняемая авторскими правами, в Федеральной службе по интеллектуальной собственности. Правообладатель – Геологический институт РАН (свидетельство № 2019622087).

Развитие информационных технологий расширяет возможности пользователей. Российский и мировой опыт работы в этом направлении предоставляет много возможностей в информационном пространстве. ИС «История геологии и горного дела» уникальна потому, что даёт доступ к такому объёму информации, который нигде в мире не сосредоточен в одном месте, а именно в Геологическом институте РАН.

Десятилетний опыт работы с ИС показал её возможности и пути дальнейшего развития. Работа продолжается по следующим направлениям:

1. Постоянное дополнение и обновление информации.
2. Совершенствование структуры с внесением дополнительных объектов.
3. Обновление программного обеспечения.

**Заключение.** Создание Информационной системы «История геологии и горного дела» стало возможным благодаря развитию в Геологическом институте РАН такого направления, как история наук о Земле, и накоплению обширного фактического материала.

Разработка структуры программного обеспечения велась в сотрудничестве со специалистами Российской академии наук.

Информационная система находится в свободном доступе и облегчает специалистам различных областей геологии и горного дела процесс работы с источниками информации.

Дальнейшее развитие Информационной системы «История геологии и горного дела» предусматривает совершенствование структуры програм-

многo комплекса, постоянное пополнение содержания и направлено на расширение круга пользователей.

Опыт разработки и эксплуатации ИС может быть использован при создании единого цифрового рабочего пространства РАН и стать моделью для других направлений изучения истории науки.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вернадский В. И. Записка о задачах Комиссии по истории знаний (КИЗ). 1930 // Ф. 518. – Оп. 4. – Д. 48. – Л. 42.
2. Вернадский В. И. Записка о необходимости создания Комиссии по изучению истории науки, философии и техники // Известия РАН. Серия VI. – 1921. – Т. 15, № 1/18. Извлечения из протоколов заседаний Академии. – С. 10–12.
3. Каленов Н. Е., Малахова И. Г. Интегрированный общедоступный информационный ресурс «История геологии и горного дела» // Информационные ресурсы России. – 2017. – № 1. – С. 19–23.
4. Малахова И. Г., Бессуднова З. А., Хомизури Г. П., Минина Е. Л. Иностранцы члены Российской академии наук. XVIII–XXI вв. : Геология и горные науки / Отв. ред. И. Г. Малахова. – М. : ГЦ РАН, 2012. – 504 с.
5. Обручев В. А. История геологического исследования Сибири / В. А. Обручев. – Л. ; М. : Изд-во АН СССР, 1931–1959. – 5 т.
6. Отчет о деятельности Академии наук Союза Советских Социалистических Республик за 1930 год. – Л. [СПб.] : Изд-во АН СССР, 1931. – 149 с.
7. Соловьёв Ю. Я., Бессуднова З. А., Пржедецкая Л. Т. Отечественные действительные и почетные члены Российской академии наук. XVIII–XX вв. / Отв. ред. Ю. Я. Соловьёв. – М. : Научный мир, 2000. – 548 с.
8. Соловьёв Ю. Я., Хомизури Г. П., Бессуднова З. А. Отечественные члены-корреспонденты Российской академии наук XVIII–начала XXI века : геология и горные науки / Отв. ред. Ю. Я. Соловьёв. – М. : Наука, 2007. – 607 с.
9. Якишин М. М. Развитие платформы SciRus // Информационное обеспечение науки : новые технологии. – М. : БЕН РАН, 2015. – С. 203–207.

#### REFERENCES

1. Vernadskiy V. I. Zapiska o zadachakh komissii po istorii znaniy (KIZ). 1930 [Note on the tasks of the Commission on the History of Knowledge]. F. 518, Op. 4, D. 48, L. 42. (In Russ.)
2. Vernadskiy V. I. Zapiska o neobkhodimosti sozdaniya Komissii po izucheniyu istorii nauki, filosofii i tekhniki [Note on the need to create a Commission for the study of the history of science, philosophy and technology], Izvestiya RAN. Series VI, 1921, V. 15, No. 1/18. Izvlecheniya iz protokolov zasedaniy Akademii, pp. 10–12. (In Russ.)
3. Kalenov N. Ye., Malakhova I. G. Integrirovannyi obshchedostupnyy informatsionnyy resurs “Istoriya geologii i gornogo dela” [Integrated public information resource “History of Geology and Mining”], Informatsionnyye resursy Rossii, 2017, No. 1, pp. 19–23. (In Russ.)
4. Malakhova I. G., Bessudnova Z. A., Khomizuri G. P., Minina Ye. L. Inostrannyye chleny Rossiyskoy akademii nauk. XVIII–XXI vv. Geologiya i gornyye nauki [Foreign members of the Russian Academy of Sciences. XVIII–XXI centuries. Geology and mining sciences]. Ed. I. G. Malakhova, Moscow, GTS RAN publ., 2012, 504 p. (In Russ.)
5. Obruchev V. A. Istoriya geologicheskogo issledovaniya Sibiri [History of geological exploration of Siberia]. V. A. Obruchev, Leningrad, Akad. nauk SSSR publ., 1931–1959, 5 volumes. (In Russ.)
6. Otchet o deyatel’nosti Akademii nauk Soyuza Sovetskikh Sotsialisticheskikh Respublik za 1930 god [Report on the activities of the Academy of Sciences of the Union of Soviet Socialist Republics for 1930], Leningrad, Akad. nauk SSSR publ., 1931, 149 p. (In Russ.)
7. Solovyov Yu. Ya., Bessudnova Z. A., Przhedetskaya L. T. Otechestvennyye deystvitel’nyye i pochetnyye chleny Rossiyskoy akademii nauk. XVIII–XX vv. [Domestic full and honorary members of the Russian Academy of Sciences. XVIII–XX centuries]. Ed. Yu. Ya. Solovyov, Moscow, Nauchnyy mir publ., 2000, 548 p. (In Russ.)

8. *Solovyov Yu. Ya., Khomizuri G. P., Bessudnova Z. A.* Otechestvennyye chleny-korrespondenty Rossiyskoy akademii nauk XVIII–nachala XXI veka, geologiya i gornyye nauki [Domestic corresponding members of the Russian Academy of Sciences of the 18th–early 21<sup>st</sup> centuries: geology and mining sciences]. Ed. Yu. Ya. Solovyov, Moscow, Nauka publ., 2007, 607 p. (In Russ.)
9. *Yakshin M. M.* Razvitiye platformy SciRus [Development of the SciRus platform], Informatsionnoye obespecheniye nauki: novyye tekhnologii, Moscow, BEN RAN publ., 2015, pp. 203–207. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 20.11.23; одобрена после рецензирования 04.12.23; принята к публикации 04.12.23.  
The article was submitted 20.11.23; approved after reviewing 04.12.23; accepted for publication 04.12.23.

По всем вопросам, связанными со статьями, следует обращаться в редакцию  
по тел. +7 (495)315-43-65 доб. 227  
E-mail: ogeo@tsnigri.ru

Адрес редакции: 117545, г. Москва, Варшавское шоссе, д. 129, корп. 1